

東部下水処理場等運転維持管理業務委託

仕 様 書

平成 27 年度

高松市上下水道局 下水道施設課

目 次

第 1 章 総則	1
第 1 条 趣旨	
第 2 条 業務の履行	
第 3 条 法令等の適用	
第 4 条 業務対象施設及び業務内容	
第 5 条 業務実施体制、業務管理等	
第 6 条 施設の自主管理	
第 7 条 従事者の服装等	
第 8 条 保険の加入	
第 9 条 事故の防止	
第 10 条 公の施設としての役割	
第 11 条 契約の内訳	
第 2 章 業務対象施設及び業務内容	4
第 12 条 業務対象施設	
第 13 条 業務内容	
第 3 章 業務実施体制、業務管理等	9
第 14 条 組織体制	
第 15 条 法定資格者等の選任	
第 16 条 災害時及び緊急時の体制	
第 17 条 労務管理	
第 18 条 労働安全衛生	
第 19 条 就業の制限	
第 20 条 教育及び訓練	
第 21 条 備付書類等	
第 4 章 業務実施要領	14
第 22 条 運営業務要領	
第 23 条 運転操作要領	
第 24 条 監視業務要領	

第 2 5 条	水質分析業務要領	
第 2 6 条	施設・物品管理業務要領	
第 2 7 条	保守点検業務要領	
第 2 8 条	補修業務要領	
第 2 9 条	少額業務要領	
第 3 0 条	少額部品等調達業務要領	
第 3 1 条	下水処理場・ポンプ施設の施設機能確認要領	
第 3 2 条	廃棄物の処分要領	
第 3 3 条	住民への対応	
第 3 4 条	臨時作業への協力	
第 5 章	業務書類等	2 0
第 3 5 条	業務書類等	
第 6 章	受託者の責任等	2 2
第 3 6 条	受託者の責任	
第 3 7 条	性能基準	
第 3 8 条	関係機関等との協定事項	
第 3 9 条	性能未達成時の定義	
第 4 0 条	性能未達成時の場合の取扱い	
第 4 1 条	受託者の責任の免除	
第 4 2 条	引継事項	
第 7 章	費用分担等	2 5
第 4 3 条	委託者が支給する物品等	
第 4 4 条	委託者及び受託者が負担する経費等	
第 4 5 条	対外的補償が求められた場合	
第 4 6 条	施設等が損傷を受けた場合	
第 8 章	雑則	2 7
第 4 7 条	受託者による効率化方策の提案	
第 4 8 条	受託者による投資の提案	
第 4 9 条	施設の改善要望	
第 5 0 条	個人情報取扱特記事項	

第 5 1 条 技術提案書

第 5 2 条 内部公益通報制度

第 5 3 条 疑義が生じた場合

第1章 総則

(趣旨)

第1条 本業務委託は、性能基準に定める性能を担保することを条件とし、この業務を受託する者（以下「受託者」という。）が、自らの裁量で処理場、ポンプ場等の運営・管理業務を安全かつ効率的に実施する「性能発注方式」により行うものとする。

2 本仕様書は、高松市上下水道局（以下「委託者」という。）が設置する下水処理場、再生処理施設、発電施設、M I C S施設（以下「下水処理場」という。）、ポンプ場及びマンホールポンプ施設（以下「ポンプ施設」という。）の機能を十分発揮し、適正な管理を図るため、下水処理場等の運転維持管理業務（以下「業務」という。）の委託に必要な事項を定めるものとする。

(業務の履行)

第2条 受託者は、下水処理場及びポンプ施設の機能が十分発揮でき、所定の能力が保持できるよう、仕様書等に基づき、適正かつ誠実に業務を履行しなければならない。

2 業務の履行期間は、平成27年12月1日から平成31年3月31日までの3年4ヶ月とする。そのうち、平成27年12月1日から平成28年3月31日までの期間までは、業務の準備期間とする。

(法令等の適用)

第3条 受託者は、業務の実施に関連する法令、条例等の趣旨を十分理解し遵守するとともに、法令改正、関連通達等についても、これを遵守しなければならない。

(業務対象施設及び業務内容)

第4条 業務の対象施設及び業務内容は、第2章に定める。

(業務実施体制、業務管理等)

第5条 業務の実施体制、業務管理等は、第3章に定める。

(施設の自主管理)

第6条 受託者は、自らの責任において施設を使用し、管理することができるが、使用方法、管理方法については、事前に委託者に届け出をし、その承諾を得なければならない。

2 受託者は、下水処理場及びポンプ施設の事務室等を改造してはならない。ただし、業務上、改造が必要な場合には、事前に委託者に届け出をし、委託者の承諾を得たときは、この限りでない。この場合において、委託期間終了時の原状回復については、委託者、受託者が協議して定める。

3 施設の使用期間中、受託者の責めに帰すべき事由により汚損等があった場合は、受託者の負担で原状回復をしなければならない。この場合において、原状回復方法については、事前に委託者の承諾を得なければならない。

(従事者の服装等)

第7条 受託者は、業務の従事者（以下「従事者」という。）に清潔で作業に安全な衣服を着用させるとともに、受託者の職員であることを明示する身分証明書等を所持させなければならない。

(保険の加入)

第8条 受託者は、次の保険に加入するものとする。

- (1) 労働者災害補償保険
- (2) 損害賠償責任保険
- (3) その他業務の履行に関し必要と認められる保険
- (4) 委託者所有の車両を使用するときの自動車任意保険

2 受託者は、前項の保険の加入証明書又は証書の写し等を、業務の開始時及び保険の契約を更新並びに変更した場合に、委託者に提出しなければならない。

(事故の防止)

第9条 受託者は、下水処理場及びポンプ施設の火災その他の事故を未然に防止しなければならない。

(公の施設としての役割)

第10条 受託者は、下水処理場及びポンプ施設が公の施設であることを十分理解し、周辺住民との調和を図り、公の施設としての信用を失墜させることのないよう管理しなければならない。

(契約の内訳)

第11条 契約年度間の委託料の振り分けは、次のとおりとする。

(1) 契約期間は、平成27年12月1日から平成31年3月31日までとする。

(2) 各年度の支払い金額(税抜き)の計算方法は次のとおりとする。

ア 平成27年度 0円

イ 平成28年度

平成28年度設計金額の総設計金額に対する割合に見積金額を乗じた金額

ウ 平成29年度

平成29年度設計金額の総設計金額に対する割合に見積金額を乗じた金額

エ 平成30年度

平成30年度設計金額の総設計金額に対する割合に見積金額を乗じた金額

(3) 委託者は、前号の計算式で求めた各年度の支払い金額のうち、消費税の端数処理の都合により、10,000円の範囲で他年度に振り替えることができる。

(4) 各年度の月間支払い額(税抜き価格)は契約書で定める。

第2章 業務対象施設及び業務内容

(業務対象施設)

第12条 業務の対象施設は、別紙1のとおりとする。

(業務内容)

第13条 業務の主な内容は、下水処理場及びポンプ施設における運営、運転操作、監視、水質分析、施設・物品管理、保守点検、補修、少額業務、少額部品等調達、その他の業務等の各業務及び記録とする。

2 下水処理場における運營業務の主たるものは、次のとおりとする。

- (1) 各業務の実施計画等の策定、業務の統括及び総合的管理
- (2) 別紙2に定められた性能の担保
- (3) 施設、設備及び機器の機能保持
- (4) 災害、事故等のリスク管理
- (5) 従事者の労務及び安全の管理、教育及び訓練
- (6) 委託者、関係機関、住民等との連絡調整、協議等
- (7) 本業務内で履行した事項について、下水道施設課設備台帳へデータの提供
- (8) ポンプ場監視装置等からの警報受信及び当該施設維持管理契約受託者への連絡

3 下水処理場における運転操作業務の主たるものは、次のとおりとする。

- (1) 各種設備、機器の運転操作及び制御
- (2) 各種設備、機器の調整及び整備
- (3) 凝集剤、消毒剤等の水処理、汚泥処理、再生処理、脱臭、脱硫用の薬品の選定

4 下水処理場における監視業務の主たるものは、下水処理場の運転状況の24時間監視及び記録とする。

5 下水処理場における水質分析業務の主たるものは、次のとおりとする。

- (1) 別紙3に定める水質分析及び汚泥性状分析
- (2) 分析結果の解析
- (3) 分析結果の記録及び報告
- (4) 分析用薬品の保管及び報告
- (5) 廃液の管理及び処分

- 6 下水処理場における施設・物品管理業務の主たるものは、次のとおりとする。
- (1) 業務遂行に必要な電力、水道、ガス、電話、燃料、消耗品、薬剤(凝集剤、脱臭剤、脱硫剤等含む)、油脂類、分析器具、分析用薬品等の管理
 - (2) 業務遂行に必要な電話使用料、消耗品、薬剤(凝集剤、脱臭剤、脱硫剤等含む)、油脂類、分析器具、分析用薬品等の調達
 - (3) 施設内、場内の照明器具等の部品の調達、交換及び管理
 - (4) 施設、設備の補修用塗料、内外装品等の調達及び管理
 - (5) 物品の記録及び報告
 - (6) 施設内、場内の清掃
 - (7) 施設内の巡視
 - (8) 施設の点検及び予防保全
 - (9) 施設の開錠及び施錠の確認
 - (10) 東部下水処理場レクリエーション広場昇降用エレベーターの運転開始及び休止
- 7 下水処理場における保守点検業務の主たるものは、次のとおりとする。
- (1) 施設、設備、機器の巡視及び巡回
 - (2) 施設、設備、機器の点検及び定期点検
 - (3) 設備及び機器の定期自主検査
 - (4) 設備及び機器の分解点検に伴う消耗品の交換
 - (5) 情報処理装置の障害発生時における緊急対応
- 8 下水処理場における補修業務の主たるものは、特別な技術を必要とせず、現場での対応が3人・日以内で可能な施設、設備、機器の応急修理、別紙6に定める消耗品類等の取替及び技術提案書で示した業務とする。
- 9 下水処理場における少額業務とは、補修業務に該当しない業務で、基準価格を税抜50万円(以下この項において少額業務基準価格という)とし、少額業務基準価格に対する割合を件数として計上する。委託者が想定する件数(受託者が技術提案書において、別に上限件数を定めた場合は、その件数を想定する件数とする。)を超過した場合及び委託者が業務内容を指定する場合などにおいては、委託者が本契約の範囲外の別業務として発注することができる。
- 10 下水処理場における少額部品等調達業務とは、補修業務に該当しない部品交換に必要な資材のうち、基準価格を税抜10万円(以下この項において調達基準価格という)

とし、調達基準価格に対する割合を件数として計上する。ただし、委託者が想定する件数（受託者が技術提案書において、別に上限件数を定めた場合は、その件数を想定する件数とする。）を超過した場合及び委託者が交換方法を指定する場合などにおいては、委託者が本契約の範囲外の別業務として発注することができる。

1 1 下水処理場におけるその他の業務の主たるものは、次のとおりとする。

- (1) 別紙4に定める包括業務
- (2) 外観目視による腐食・損壊調査
- (3) 契約時及び契約終了時における下水処理場の機能確認
- (4) 住民への対応（折衝、協議を除く）
- (5) 非常時及び臨時作業への協力
- (6) 委託者が行う工事等の協力及び立会い
- (7) 見学者への対応及び安全管理（下水処理場の見学場所については、委託者の指示によるものとする）
- (8) 図書類の整理
- (9) 脱水汚泥収集業務におけるホッパの操作等補助作業
- (10) その他下水処理場の適正な運営及び管理に関し必要と認められる業務

1 2 ポンプ施設における運営業務の主たるものは、次のとおりとする。

- (1) 各業務の実施計画等の策定、業務の統括及び総合的管理
- (2) 別紙2に定められた性能の担保
- (3) 施設、設備及び機器の機能保持
- (4) 災害、事故等のリスク管理
- (5) 従事者の労務及び安全の管理、教育及び訓練
- (6) 委託者、関係機関、住民等との連絡調整、協議等
- (7) 機器台帳の整理

1 3 ポンプ施設における運転操作業務の主たるものは、次のとおりとする。

- (1) 各種設備、機器の運転操作及び制御
- (2) 各種設備、機器の調整及び整備

1 4 ポンプ施設における監視業務の主たるものは、運転状況の監視及び記録とする。

1 5 ポンプ施設における水質分析業務の主たるものは、次のとおりとする。

- (1) 別紙3に定める合流吐き降雨時放流水質確認業務

- (2) 結果の解析
- (3) 結果の記録及び報告

1 6 ポンプ施設における施設・物品管理業務の主たるものは、次のとおりとする。

- (1) 業務遂行に必要な電力、水道、ガス、電話、燃料、消耗品、薬剤、油脂類、検査器具、検査用薬品等の管理
- (2) 業務遂行に必要な電話使用料、消耗品、薬剤、油脂類、検査器具、検査用薬品等の調達
- (3) 施設内、場内の照明器具等の部品の調達、交換及び管理
- (4) 施設及び設備の補修用塗料、内外装品等の調達及び管理
- (5) 物品の記録及び報告
- (6) 施設内及び場内の清掃
- (7) 施設内の巡視
- (8) 施設の点検及び予防保全
- (9) 施設の開錠及び施錠の確認

1 7 ポンプ施設における保守点検業務の主たるものは、次のとおりとする。

- (1) 施設、設備、機器の巡視及び巡回
- (2) 施設、設備、機器の点検及び定期点検
- (3) 設備及び機器の定期自主検査
- (4) 設備及び機器の分解点検に伴う消耗品の交換
- (5) ポンプ場監視装置等の障害発生時における緊急対応

1 8 ポンプ施設における補修業務の主たるものは、特別な技術を必要とせず、現場での対応が3人・日以内で可能な施設、設備、機器の応急修理、別紙6に定める消耗品類等の取替及び技術提案書で示した業務とする。

1 9 ポンプ施設における少額業務とは、補修業務に該当しない業務で、基準価格を税抜50万円（以下この項において少額業務基準価格という）とし、少額業務基準価格に対する割合を件数として計上する。委託者が想定する件数（受託者が技術提案書において、別に上限件数を定めた場合は、その件数を想定する件数とする。）を超過した場合及び委託者が業務内容を指定する場合などにおいては、委託者が本契約の範囲外の別業務として発注することができる。

2 0 ポンプ施設における少額部品等調達業務とは、補修業務に該当しない部品交換に必

要な資材のうち、基準価格を税抜10万円（以下この項において調達基準価格という）とし、調達基準価格に対する割合を件数とし計上する。ただし、委託者が想定する件数（受託者が技術提案書において、別に上限件数を定めた場合は、その件数を想定する件数とする。）を超過した場合及び委託者が交換方法を指定する場合などにおいては、委託者が本契約の範囲外の別業務として発注することができる。

2.1 ポンプ施設におけるその他の業務の主たるものは、次のとおりとする。

- (1) 別紙4に定める包括業務
- (2) 外観目視による腐食・損壊調査
- (3) 契約時及び契約終了時におけるポンプ施設の機能確認
- (4) 住民への対応（折衝、協議を除く）
- (5) 非常時及び臨時作業への協力
- (6) 委託者が行う工事等の協力及び立会い
- (7) 見学者への対応及び安全管理（ポンプ施設の見学場所については、委託者の指示によるものとする）
- (8) 図書類の整理
- (9) その他ポンプ施設の適正な運営及び管理に関し必要と認められる業務

第3章 業務実施体制、業務管理等

(組織体制)

第14条 受託者は、業務が円滑に実施できる体制を整えなければならない。

2 受託者は、従事者のうちから業務を総括し、他の従事者を指揮監督する「総括責任者」を選任しなければならない。

(1) 総括責任者の資格要件は、次のとおりとする。

ア 下水道終末処理場又はポンプ場維持管理の経験が7年以上であること。

イ 下水道終末処理場の総括責任者又は副総括責任者（同等以上の職務も可とする）として実務経験が合計3年以上であること。

ウ 下水道管理技術検定「処理施設」若しくは下水道技術検定「第3種」の合格者であること。又はこれと同程度の知識及び技術を有する者であること。

(2) 総括責任者の主な職務は、次のとおりとする。

ア 業務の最高責任者として、次項で定義する副総括責任者を通じ、従事者の指揮、監督を行うこと。

イ 業務範囲内の組織を適切に編成し、性能基準を達成しつつ、効率的かつ経済的に業務を履行すること。

ウ 業務内の部門間の調整を図ること。

エ 従事者を教育し、技術の向上及び事故の防止に努めること。

オ 委託者との協議及び報告書の提出

3 受託者は、従事者のうちから担当業務を総括し、配下の従事者を指揮監督する「副総括責任者」を選任しなければならない。

(1) 副総括責任者の担当業務範囲は、次のとおりとする。

ア 東部下水処理場事業所長

(ア) 東部下水処理場及び総括責任者が定める範囲の業務の運営について、総括責任者を補佐し、事業計画及び企画を立案し、事業所職員を監督する。また、総括責任者不在時には、その職務を代理する。

(イ) 仕様書等により、業務の目的、内容等を十分理解して、効率的かつ経済的な運転に努めること。

(ウ) 日常の業務執行状況を把握し、随時、委託者に報告するとともに、必要が

あれば協議を行うこと。

(エ) 従事者を教育し、技術の向上及び事故の防止に努めること。

イ 牟礼浄化苑事業所長

(ア) 牟礼浄化苑、庵治浄化センター及び総括責任者が定める範囲の業務の運営について、総括責任者を補佐し、事業計画及び企画を立案し、事業所職員を監督する。

(イ) 仕様書等により、業務の目的、内容等を十分理解して、効率的かつ経済的な運転に努めること。

(ウ) 日常の業務執行状況を把握し、随時、委託者に報告するとともに、必要があれば協議を行うこと。

(エ) 従事者を教育し、技術の向上及び事故の防止に努めること。

ウ 水防責任者

(ア) 雨水排除、合流改善及び総括責任者が定める範囲の業務の運営について、総括責任者を補佐し、事業計画及び企画を立案し、従事者を監督する。また、委託者との連絡調整を密に行い、必要な場合は臨時の人員配置等を行うこと。

(イ) 仕様書等により、業務の目的、内容等を十分理解して、確実な運転に努めること。

(ウ) 日常の業務執行状況を把握し、随時、委託者に報告するとともに、必要があれば協議を行うこと。

(エ) 従事者を教育し、技術の向上及び事故の防止に努めること。

エ その他副総括責任者

(ア) 総括責任者が定める範囲の業務の運営について、総括責任者を補佐し、事業計画及び企画を立案し、従事者を指揮監督する。

(イ) 総括責任者の方針に従い、日常の業務を執行し、随時、委託者に状況を報告するとともに、必要があれば軽易な事項について協議を行う。

(ウ) この職務者については、置かないことができる。

(2) 副総括責任者の資格要件は、次のとおりとする。

ア 下水道終末処理場又はポンプ場維持管理の経験が3年以上であること。

イ 下水道管理技術検定「処理施設」若しくは下水道技術検定「第3種」の合格者であること。又はこれと同程度の知識及び技術を有する者であること。

4 監視業務従事者は、業務計画に基づき、季節、天候、曜日、時間帯等の各種要因に応じて、配置場所と配置人数を弾力的に組み替えることができる。ただし、東部下水処理場及び牟礼浄化苑には、1名常駐させること。

また、東部下水処理場においては、24時間汚泥の脱水が可能な体制を構築すること

5 業務に係る受託者の体制については、契約後又は変更後において、速やかに委託者に通知するものとする。

(法定資格者等の選任)

第15条 業務を遂行するにあたっては、法定資格者を従事者のうちから選任しなければならない。

2 有資格者の兼任は、委託者に届け出てその承諾を得なければならない。

3 選任された有資格者は、委託者と協議し関係法令に基づき法定資格者として届け出なければならない。

(災害時及び緊急時の体制)

第16条 受託者は、委託者が策定する業務継続計画及び消防計画書に基づいた対応マニュアルを作成し、委託者に届け出なければならない。

2 受託者は、災害時や緊急時には、安全を確保した上で、迅速に委託者に連絡するとともに、委託者の指示により適切な緊急措置を講じ、災害及び被害を未然に防止するよう努めなければならない。

3 受託者は、業務継続計画及び消防計画の改定にあたり、委託者に協力しなければならない。

また、計画の変更等による連絡先リストの保全を行わなければならない。

(労務管理)

第17条 所定労働時間については、労働基準法に基づき、工事の施工や業務の実施に当たっては、就労の実態を踏まえ、完全週休2日制の導入や1日の労働時間を縮減する等、法定労働時間の週40時間（特例措置の適用を受ける事業にあつては、週44時間）を遵守すること。

また、時間外、休日及び深夜（午後10時から翌日の午前5時まで）に、労働させた

場合においては、同法に定める率の割増賃金を支払うこと。

- 2 雇入れの日から起算して6か月間継続勤務し、全労働日の8割以上出勤した労働者に対して、最低10日の年次有給休暇を付与すること。いわゆるパートタイム労働者についても、所定労働日数に応じて年次有給休暇を付与すること。
- 3 労働者の雇入れに当たっては、賃金、労働時間その他の労働条件を明示した書面を交付すること。
- 4 賃金は毎月1回以上、一定の期日にその全額を直接、労働者に支払うこと。支払の遅延等の事態が起こらないよう十分配慮すること。賃金については、最低賃金法の定めるところにより最低賃金額以上の額を支払うこと。
- 5 労働保険はもとより、労働者の福祉の増進のため健康保険及び厚生年金保険は法令に従い加入すること。なお、健康保険及び厚生年金保険の適用を受けない労働者に対しても、国民健康保険及び国民年金に加入するよう指導すること。
- 6 第1項から前項までに定めるもののほか、労働基準法、労働安全衛生法ほか労働関係法規を遵守すること。

(労働安全衛生)

第18条 受託者は、安全衛生管理を徹底して行い、事故の防止に努めるとともに、従事者に労働安全衛生の教育を行い、労働災害がないよう努めなければならない。

(就業の制限)

第19条 労働安全衛生法で定める就業制限に係る機器の運転及び危険物の取扱いにあたっては、有資格者以外の者が行ってはならない。

- 2 労働安全衛生法で定める管理を必要とする作業（酸素欠乏・硫化水素危険作業、ボイラー取扱作業、危険物取扱作業、特定化学物質を取り扱う作業など）にあたっては、関係法令に従い有資格者のうちから作業主任者を選任し、作業主任者の指示に従って作業を行わなければならない。

(教育及び訓練)

第20条 受託者は、従事者に対して、必要な知識及び技能に関する教育を行い、技能等の向上を図らなければならない。

- 2 受託者は、従事者に対し、事故その他の災害時及び緊急時の対応について、指導及び訓練を行わなければならない。
- 3 受託者は、設備の火災を未然に防ぐため、火元責任者を選任し火気の始末を徹底させ火災の防止に努めなければならない。
- 4 受託者は、業務継続計画に基づく訓練及び消防訓練を委託者と定期的に実施しなければならない。

(備付書類等)

第21条 受託者は、次の書類又はその写しを業務遂行場所に備え付け、常に整理保管しておかなければならない。

- (1) 業務契約関係書類一式
- (2) 従事者名簿
- (3) 出勤簿
- (4) 物品等借受台帳
- (5) 委託者に提出した書類
- (6) 関係法令等により義務付けられた書類
- (7) その他必要と認められるもの

第4章 業務実施要領

(運營業務要領)

第22条 受託者は、これまでに蓄積してきた知見と経験を最大限に活用し、自らの責任と裁量により、所定の性能担保を最優先とし、下水処理場及びポンプ施設の運営を効率的かつ効果的に行うとともに、次の事項に留意して業務を遂行するものとする。

- (1) 運転管理業務計画、施設保全計画及び各種業務計画を適正に策定し、委託者の承諾を得ること。
- (2) 施設保全計画は、下水処理場及びポンプ施設を適正に維持又は管理するための予防処置及び保守に係る業務を受託者から委託者に対する提案を含めて策定しなければならないが、受託者の実施業務に限るものではないこと。
- (3) 運転管理業務計画、施設保全計画及び各種業務計画に変更の必要性が生じた場合は、変更計画について委託者の承諾を得ること。
- (4) 監視、保守点検及び水質分析業務から得られる情報を的確に判断し、所定の性能を担保するよう運転操作を行うこと。
- (5) 善良な修繕業務を行い、適正な施設及び物品管理業務を行うことにより下水処理場及びポンプ施設の適切な維持に努めること。
- (6) 事故等が発生しないようリスク管理に万全を期すこと。

(運転操作要領)

第23条 下水処理場及びポンプ施設の運転操作にあたっては、施設及び設備の機能が発揮でき、かつ、過度な劣化が生じないよう適正に行うものとする。

- 2 各機器が正常に動作するように努め、次の調整及び整備を実施するものとする。
 - (1) 各機器等の消耗品の交換及び調整
 - (2) 各機器等のオイル交換及びグリスアップ
 - (3) 制御に関する発信機の点検及び調整
 - (4) 各池及び槽の流入量の調整
- 3 施設及び設備の構造、機能、動作特性、管理状況及び諸性能を熟知し、日常の業務に従事するとともに、故障時及び事故時においても適切に処置を行うものとする。

(監視業務要領)

第24条 下水処理場及びポンプ施設の巡視及び巡回は、定期的に行うものとし、施設の運転状況を確認するとともに、設備等の異常の早期発見に努めるものとする。

- 2 巡視及び巡回は、第12条に規定する施設を対象に実施するものとする。
- 3 巡視及び巡回は、機器の状況に注意し、特に異音、振動、臭気、過熱の有無、計器の指示等に注意するものとする。
- 4 巡視及び巡回により異常を発見した場合は、速やかに適正な措置を講ずるとともに、必要に応じ委託者に報告するものとする。

(水質分析業務要領)

第25条 水質分析にあたっては、別紙2に定める性能基準に掲げる項目及び技術提案書で記載した項目について測定及び分析を行い、その結果を記録し委託者に報告するものとする。

- 2 前項で規定された以外の項目についても、性能担保のための運転管理上必要な場合は、自主的に水質・汚泥分析等を行い、運転操作に反映させるものとする。
- 3 業務の履行に必要とする関係法令その他関係書類等を熟知し、その定めに従うものとする。
- 4 分析において発生する廃液は、委託者の指示に従い、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づいて適切に処分し、その処分方法、処分先等が明示された報告書を提出するものとする。
- 5 常に分析室、器具等の清掃を心掛け、整理整頓に努めるものとする。
- 6 分析に使用する薬品類には毒物劇物に該当するものについては、その取扱いには十分注意し、安全を期するとともに、特に薬品の台帳等による在庫管理、薬品庫の厳重な施錠等により、盗難等を防止するものとする。

(施設・物品管理業務要領)

第26条 物品の調達は、適切な品質及び規格とし、水質に悪影響を与えず、設備、機器等の劣化を進行させないものとする。

- 2 業務の対象施設は、過度の劣化が進行しないように留意して管理するものとする。
- 3 常に物品の在庫を把握するとともに的確に発注を行い、在庫不足による設備機器運転

等に影響を与えることがないように心掛けるものとする。

- 4 各機器に使用する油脂類は、原則として各機器の取扱説明書によるものとする。
- 5 物品の調達量、調達先等について記録し、委託者が求めた場合は、委託者に提出するものとする。
- 6 下水処理場及びポンプ施設の場内、施設内及びその周辺を常に整理し、美観及び衛生を保つなど適正な管理を行うものとする。
- 7 職務遂行に必要な事務室、控え室、浴室等（以下「事務室等」という。）は、契約期間中無償で貸与する。
- 8 事務室等の使用に伴う光熱水の費用は無償とするが、その使用にあたっては、節約に努めなければならない。

（保守点検業務要領）

第27条 下水処理場及びポンプ施設の設備・機器等の性能、機能を確保するため、必要な測定、点検及び調査を行うものとする。

- 2 保守点検基準については、「(社)日本下水道協会 下水道施設維持管理積算要領 下水道施設機械・電気設備保守点検基準」、「(社)河川ポンプ施設技術協会 揚排水機場設備点検・整備指針(案)」及び委託者と受託者との協議事項によるものとする。また、機器においては、各機器「取扱説明書」を基準とし、水道設備については、「小規模簡易専用水道の維持管理指導要綱」及び「簡易専用水道の維持管理指導要綱」、建築物においては、「(財)建築保全センター管理者のための建築物保全の手引」によるものとする。
- 3 本仕様書に定めるもののほか、業務の履行に必要とする関係法令その他関係書類等を熟知し、その定めるところに従って設備点検業務にあたるものとする。
- 4 設備の構造、動作特性、性能、機能及び設備機器の重要性、目的等を熟知し、故障時及び事故時においても迅速かつ適切に対処するものとする。
- 5 受託者は、前項に規定する事項を達成するため、業務に必要な機器の取扱説明書、施設の図面等を常に整理しなければならない。
- 6 有資格者を必要とする点検は、有資格者を配置して適切に行うものとする。
- 7 保守業務は、十分に安全対策を講じ、原則として複数人で行うものとする。
- 8 異常を発見した場合は、速やかにその原因を調査し、適切な措置を講ずるとともに、

現場で修理可能なものについては作業を実施し、作業終了後、写真等を添付し、委託者に報告するものとする。ただし、その異常が下水処理場及びポンプ施設の運営に支障をきたすものである場合は、直ちに委託者に報告し、適切に対処した後、対処方法及びその結果を委託者に報告するものとする。

9 現場で修理できないものについては、委託者と協議し、その対応を決定するものとする。

(補修業務要領)

第28条 下水処理場及びポンプ施設の機能が正常に発揮できるよう必要に応じ適切に施設及び設備の補修を行うものとする。

- 2 補修に使用する部品等は、仕様変更による性能低下とならないものとする。
- 3 補修業務は、十分に安全対策を講じるものとする。
- 4 修繕工事が必要となる場合は、速やかに委託者と協議するものとする。
- 5 緊急を要する場合は、応急補修を行うとともに、委託者に報告すること。

(少額業務要領)

第29条 下水処理場及びポンプ施設等で行う施設の管理に必要な業務全般を行うものとする。

- 2 受託者において少額業務が不可能な場合は、受託者は委託者と協議の上、外部に少額修繕工事又は業務委託を発注することができる。
- 3 少額業務に使用する部品等は、仕様変更による性能低下とならないものとする。
- 4 少額業務は、十分に安全対策を講じるものとする。
- 5 緊急を要する場合は、受託者の判断により、少額業務を行うことができる。
- 6 少額部品等調達業務と併用も行うことができる。
- 7 少額業務の報告を委託者へ行うものとする。

(少額部品等調達業務要領)

第30条 下水処理場及びポンプ施設の機能が正常に発揮できるように、別紙6に定められていない少額部品等を調達するものとする。

- 2 調達する部品等は、使用することで施設の性能低下とならないものとする。

- 3 少額業務と併用も行うことができる。
- 4 少額部品等調達業務の報告を委託者へ行うものとする。

(下水処理場・ポンプ施設の施設機能確認要領)

第31条 受託者は、委託者の指示の下、下水処理場及びポンプ施設の施設、設備の機能確認を実施し、その状態が把握できる現況施設等台帳を作成の上、委託者に契約締結後、契約終了時及び委託者の指示のあった時に施設機能確認報告書として提出するものとする。

- 2 機能確認報告書の提出は、契約締結後1月以内、契約完了前2週間以内又は委託者の指示のあった日から1月以内とする。

(廃棄物の処分要領)

第32条 業務遂行により発生する廃棄物の処理は、次のとおりとする。

- (1) 委託者の責務にかかる廃棄物については、別途、委託者が契約する処理業者等への引渡しを行うまでとする。また、運搬車両等への積込搬出作業等は、協力して行うものとする。
- (2) 廃棄物の引渡し時には、立会い等を行い、その種類、量等の確認をするものとする。
- (3) 業務遂行により発生する廃棄物で、受託者の責務にかかる廃棄物は、受託者の責任において廃棄物の処理及び清掃に関する法律等に基づき適正に処理を行うものとする。
- (4) 別紙4のし渣・スカム・可燃ごみ運搬業務及び沈砂運搬業務については、廃棄物の処理及び清掃に関する法律等に基づいて業務を行うものとし、必要に応じて市の許可を得ること。

(住民への対応)

第33条 受託者は、下水処理場及びポンプ施設の周辺住民からの苦情等に対し、誠意をもって一次対応し、その内容、結果等について、委託者に速やかに報告するものとする。また、その他の事項について、問い合わせがあった場合についても、あらかじめ定めた連絡体制に基づき、委託者に報告すること。

(臨時作業への協力)

第34条 受託者は、下水処理場及びポンプ施設において次の作業が行われる場合は、工程等を十分調整し、その作業が円滑に行われるよう協力するものとする。

(1) 敷地内の緑地管理

(2) 委託者が行う施設の新設、増設、改築、改修工事

(3) その他委託者が指示する作業

2 委託者は、前項の作業が実施される場合は、事前に受託者に通知するものとする。

第5章 業務書類等

(業務書類等)

第35条 受託者は、業務の履行にあたり次の書類を定められた期間内に提出しなければならない。

(1) 契約締結後に遅滞なく提出するもの

- ア 業務委託着手届
- イ 業務監理責任者選任届
- ウ 法定資格者選任届（資格証の写し）
- エ 組織表（現場管理、安全管理等）
- オ 緊急体制表
- カ 事務室、備付備品等の使用願書
- キ 物品、施設、車両等の借入願書
- ク 施設機能確認報告書
- ケ 施設保全計画書
- コ 機器保守点検整備基準表

(2) 毎年提出するもの

- ア 年間業務計画書（当該年度分を前年度3月末日まで）
- イ 従業員名簿（氏名、年齢、実務経験内容及び年数、写真、分担、業務において必要な有資格等を明記すること）
- ウ 別紙5に定める統計
- エ 技術提案履行状況報告書
- オ 年間業務報告書（概要版を翌年度4月10日まで）

(3) 毎月提出するもの

- ア 月間業務計画書（当月分を前月末日まで）
- イ 委託者が求める月間集計表及び機器・箇所ごとの月間点検結果表（当月分を翌月5日まで）
- ウ 月間業務実施報告書（当月分を翌月5日まで）
- エ 業務完了届

(4) 毎日提出するもの

ア 委託者が求める日間集計表

イ 前日の運転記録

(5) 必要に応じ提出するもの

ア 施設機能確認報告書（指示のあった日から1月以内）

イ 各種業務計画書（実施日の7日まで）

ウ 各種業務報告書（実施終了日から7日以内）

エ 少額業務及び少額物品調達業務報告書

オ 組織改変・各種責任者の配置転換の報告書

(6) 契約期間完了前2週間以内に提出するもの

ア 施設機能確認報告書

イ その他必要なもの

2 各種提出書類の様式は、必要に応じ委託者が指示するものとする。

3 受託者は、業務内容及び業務計画に変更が生じた場合は、速やかに委託者に報告するものとする。

4 受託者は、施設、設備、備品等に変更が生じた場合は、速やかに台帳を訂正し、報告又は提出するものとする。

第6章 受託者の責任等

(受託者の責任)

第36条 受託者は、第41条に定める場合を除き、第37条に示す性能を発揮するよう下水処理場及びポンプ施設の運転を行わなければならない。

2 受託者は、契約開始時に確認した下水処理場及びポンプ施設の施設、設備の機能の保持に努め、過度な劣化が生じないよう適正に運転及び維持管理を行わなければならない。

3 契約終了時又は委託者による機能確認時に下水処理場及びポンプ施設の施設、設備が過度に劣化していると認められた場合は、正当な理由がある場合を除き、受託者の責任で施設及び設備の復旧及び機能回復を行うものとする。

(性能基準)

第37条 受託者は、別紙2に規定する放流水質の基準、汚泥性状に関する基準（年間ケーキ含水率）、再生水水質の基準、ポンプ施設に係る運転操作の基準を遵守し、下水処理場及びポンプ施設の運転をしなければならない。

(関係機関等との協定事項)

第38条 受託者は、委託者が関係機関等と締結した協定書、合意書等に定められた事項を遵守しなければならない。

2 委託者は、新たに関係機関等と協定書、合意書等が締結された場合は、その内容を速やかに受託者に通知するものとする。

(性能未達成時の定義)

第39条 性能未達成時とは、次の場合をいう。

(1) 第37条で定めた基準を遵守できなかった場合

(2) 下水処理場及びポンプ施設の施設及び設備の機能を損傷及び過度な劣化が認められた場合

(3) 下水処理場及びポンプ施設の管理に係る関連法令等及び関係機関等との協定書、合意書等を遵守できなかった場合

(性能未達成時の場合の取扱い)

第40条 受託者は、性能未達成時の場合は、委託者による業務改善、施設改善等の指示に従わなければならない。

2 前項の業務改善、施設改善等に要する費用は、受託者の負担とする。

3 受託者が指示に従わない場合は、日割りによる委託金額の減額、損害賠償の請求又は契約の解除をすることができる。この場合においては、契約書の規定によるものとする。

(受託者の責任の免除)

第41条 委託者は、次の条件下においては、性能未達成時であっても受託者に責任を求めないものとする。

(1) 下水処理場及びポンプ施設の施設又は水質に重大な影響を及ぼす有毒物質、化学物質等が流入した場合

(2) 天災に起因する場合

(3) その他受託者の責務に帰することができない外的要因によると公正に判断できる場合

2 前項に規定する事態が発生した場合は、受託者は緊急措置を講じ、その事態の内容、想定される下水処理場、ポンプ施設への影響及び緊急措置の内容を速やかに委託者に報告しなければならない。

(引継事項)

第42条 受託者は、業務開始後平成28年6月末までに、当該施設特有の運転方法や留意事項等を記載した引継事項（本契約の終了又は解除後に本件施設を運転するものに必要となる事項として、次の項目を参考にして規定された内容を含むものとする。以下「引継事項」という。）を作成し、本契約が終了するまで、本件施設に備えおくものとする。受託者は、引継事項を作成したときは、速やかに委託者に通知するものとする。

(1) 総合運転したときの機能の発揮状況

(2) 諸機械の振動、異音等の状況

(3) 計装設備の調節状況

(4) 運転上の特別な操作

(5) その他留意事項

- 2 委託者は、いつでも、本件施設において引継事項を閲覧し、また、受託者に対し引継事項の内容の説明を求めることができる。
- 3 受託者は、必要に応じて、引継事項の内容を変更するものとする。受託者は、引継事項の内容を変更したときは、委託者に対し、速やかに引継事項を変更した旨通知するものとする。

第7章 費用分担等

(委託者が支給する物品等)

第43条 業務遂行上必要な物品等のうち、委託者が支給又は貸与するものは、次のとおりとする。

- (1) 各現場に備え付けられた特殊な器具、工具等
- (2) 完成図書等
- (3) 職務遂行に必要な事務室、控え室、浴室等
- (4) その他委託者が認めるもの

2 受託者は、保管状況を明らかにするため、台帳を作成するとともに、貸与された物品を損傷又は損失した場合は受託者が補償する。

(委託者及び受託者が負担する経費等)

第44条 委託者、受託者が負担する経費等は、別紙6のとおりとし、それ以外の経費等については、委託者、受託者が協議して定めるものとする。

(対外的補償が求められた場合)

第45条 受託者は、対外的補償等を求められた場合は、速やかに委託者に報告しなければならない。

2 受託者は、第41条に規定する場合を除き、次のとおり対外的補償等に対し責任を負うものとする。

- (1) 環境汚染に伴う罰則金、補償金等
- (2) 下水処理場及びポンプ施設から発生する悪臭、騒音、振動等に起因する補償等
- (3) 受託者が下水処理場及びポンプ施設の敷地内で発生した事故（外部からの見学等の際に生じたものを含む）に対する補償等
- (4) 業務の履行にあたり第三者に損害を与えた場合に対する補償等
- (5) その他業務に起因する損害等に対する補償等

(施設等が損傷を受けた場合)

第46条 受託者は、施設又は設備が損傷を受けた場合は、その原因及び下水処理場及び

ポンプ施設に与える影響について速やかに委託者に報告しなければならない。

- 2 受託者は、第41条に規定する場合を除き、下水処理場及びポンプ施設の施設又は設備の損傷に対し、所定の機能を回復させる責任を負うものとする。
- 3 受託者が回復すべき機能とは、契約時に委託者、受託者が確認した施設及び設備の機能をいう。
- 4 受託者は、施設及び設備の損傷が人命及び下水処理場、ポンプ施設の機能に重大な影響を与えると予想される場合は、臨機の緊急措置をとらなければならない。

第8章 雑則

(受託者による効率化方策の提案)

第47条 受託者は、下水処理場及びポンプ施設の効率的管理・運営方策に関し、委託者に提案することができる。

(受託者による投資の提案)

第48条 受託者は、業務の効率的及び効果的な遂行を図るため、自らの責任と負担による設備の設置及び既存設備の改良を委託者に対して提案することができる。

2 委託者は、受託者の提案内容を検討し、承諾又は不承諾の旨を受託者に通知するものとし、承諾された場合は、受託者が設置又は改良工事を行うものとする。

3 受託者は、提案に基づく工事を行った場合は、その概要について委託者に報告するものとする。

4 契約終了時の取扱いについては、委託者、受託者が協議して定めるものとする。

(施設の改善要望)

第49条 受託者は、管理する上で受託者の責めに帰することができない理由により、施設又は設備に支障がある場合は、委託者に対し、その改善を求めることができる。

2 受託者は、施設又は設備の改善要求を行う場合は、次の事項を明らかにした改善要求書を提出しなければならない。

(1) 改善が必要な理由

(2) 正常な管理を行ってきた証拠

(3) 必要な改善措置案

3 委託者は、受託者からの改善要望に基づき、両者で協議を行い、必要に応じ適切な措置を講ずるものとする。

(個人情報取扱特記事項)

第50条 委託者及び受託者は、個人情報（個人に関する情報であつて、当該情報に含まれる氏名、生年月日その他の記述等により特定の個人を識別することができるもの（他の情報と照合することにより、特定の個人を識別することができることとなるものを含む

む)をいう。以下同じ)の保護の重要性を認識し、業務を処理するための個人情報の取扱いにあたっては、個人の権利利益を侵害することのないよう、個人情報の取扱いを適正に行わなければならない。

(技術提案書)

第51条 技術提案した事項については、仕様書と同様に受託者の負う責務とする。ただし、委託者が採用しない提案はこれに該当しない。

2 受託者は技術提案により設置したシステムについて、契約期間終了後の使用料金を技術提案書に記述すること。また、契約期間後に撤去するシステムについては、撤去予定であることを明記すること。

3 契約書で定める提案不履行時の違約金は、当該期間の委託料の1%を乗じた金額以内とする。

(内部公益通報制度)

第52条 契約を上下水道局との間で締結し専ら当該契約に係る業務、事務等の履行中において、法令等に違反する事実が生じ、又は生じるおそれがあると思料するときは、高松市の内部公益通報制度により通報することができます(同制度における通報方法:電子メール又は書面を高松市公正職務審査会に提出(原則として提出者の氏名を明らかにする必要があります。))

⇒メールアドレス:naibu.tuho.shinsakai@iaa.itkeeper.ne.jp

書面提出の場合の宛先:総務局コンプライアンス推進課内高松市公正職務審査会)

※高松市の内部公益通報制度について定めた「高松市職員の倫理及び公正な職務の執行の確保に関する条例」と同条例の施行規則(いずれも総務局コンプライアンス推進課所管)は、財務管理課(財産契約室)ホームページに掲載しています。

(疑義が生じた場合)

第53条 本仕様書に定めのない事項及び疑義が生じた場合は、誠意をもって委託者、受託者双方が協議して定めるものとする。

東部下水処理場等運転維持管理業務委託

別 紙・別 添

目 次

別紙

- 別紙 1 業務対象施設（処理フロー、施設概要一覧）
- 別紙 2 性能基準
- 別紙 3 水質試験・汚泥性状分析
- 別紙 4 包括業務
- 別紙 5 提出する統計
- 別紙 6 委託者及び受託者における経費負担区分一覧

位置図

別添

- | | | |
|--------|----------|--------|
| 別添 1－1 | 東部下水処理場 | 処理フロー |
| 別添 1－2 | 牟礼浄化苑 | 処理フロー |
| 別添 1－3 | 庵治浄化センター | 処理フロー |
| 別添 2－1 | 東部下水処理場 | 施設概要一覧 |
| 別添 2－2 | 牟礼浄化苑 | 施設概要一覧 |
| 別添 2－3 | 庵治浄化センター | 施設概要一覧 |
| 別添 2－4 | ポンプ施設 | 施設概要一覧 |

別紙1 業務対象施設

1 東部下水処理場

所在地	高松市屋島西町2366-6
敷地面積	143,770 m ²
排除方式	分流式一部合流式
処理方式	水処理：標準活性汚泥法 汚泥処理：濃縮（重力・機械）→消化（中温）→脱水（遠心） 再生処理施設：生物ろ過→オゾン処理
放流先	備讃瀬戸
放流先水質環境基準類型海域	A
水処理施設能力（現有）	83,330 m ³ /日
処理フローシート	別添1のとおり
施設概要	別添2のとおり

2 牟礼浄化苑

所在地	高松市牟礼町牟礼2633-1
敷地面積	51,100 m ²
排除方式	分流式
処理方式	水処理：標準活性汚泥法 汚泥処理：濃縮（重力・機械）→消化（中温）→脱水（遠心） 再生処理施設：砂ろ過
放流先	東讃海域
放流先水質環境基準類型海域	A
水処理施設能力（現有）	11,200 m ³ /日
処理フローシート	別添1のとおり
施設概要	別添2のとおり

3 庵治浄化センター

所在地	高松市庵治町6392-6
敷地面積	6,900 m ²
排除方式	分流式
処理方式	水処理：オキシデーショondiッチ法 汚泥処理：濃縮（重力）→脱水（遠心）
放流先	東讃海域
放流先水質環境基準類型海域	A
水処理施設能力（現有）	1,750 m ³ /日
処理フローシート	別添1のとおり

4 分流式汚水中継ポンプ場

(1) 屋島西中継ポンプ場	高松市屋島西町 2 2 7 9 - 8
(2) 屋島東中継ポンプ場	高松市高松町 2 2 8 8 - 3 9
(3) 檀ノ浦中継ポンプ場	高松市屋島東町 1 0 9 5
(4) 塩屋中継ポンプ場	高松市牟礼町大町 1 0 5 6 - 1
(5) 房前中継ポンプ場	高松市牟礼町原 6 2 3 - 1 3
(6) 洲端中継ポンプ場	高松市木太町 2 2 8 2 - 1
(7) 朝日中継ポンプ場	高松市朝日新町 1 - 1 3

施設概要一覧は別添2のとおり

5 マンホールポンプ場

(1) 屋島中町中継ポンプ場	高松市屋島西町地内
(2) 下井出第1 マンホールポンプ	高松市牟礼町大町地内
(3) 下井出第2 マンホールポンプ	高松市牟礼町大町地内
(4) 王墓東マンホールポンプ	高松市牟礼町牟礼地内
(5) 王墓西マンホールポンプ	高松市牟礼町牟礼地内
(6) 房前マンホールポンプ	高松市牟礼町原地内
(7) 一ノ坪マンホールポンプ	高松市牟礼町原地内
(8) 大町団地マンホールポンプ	高松市牟礼町大町地内
(9) 原クリーンハイツマンホールポンプ	高松市牟礼町原地内
(10) 原浜マンホールポンプ	高松市牟礼町原地内
(11) 川東マンホールポンプ	高松市牟礼町大町地内
(12) 江の浜マンホールポンプ	高松市庵治町地内
(13) 洲端第2 マンホールポンプ	高松市上福岡町地内
(14) 上天神マンホールポンプ	高松市上天神町地内

施設概要一覧は別添2のとおり

6 分流式雨水ポンプ場

(1) 場内雨水ポンプ場	高松市牟礼町牟礼 2 6 3 3 - 1
(2) 牟礼雨水ポンプ場	高松市牟礼町牟礼 2 6 1 3
(3) 牟礼浜雨水ポンプ場	高松市牟礼町牟礼 2 4 1 3 - 2 5
(4) 王墓雨水ポンプ場	高松市牟礼町牟礼 2 2 1 6 - 2
(5) 塩屋雨水ポンプ場	高松市牟礼町大町 1 0 5 6 - 1
(6) 浜北雨水ポンプ場	高松市牟礼町牟礼地内
(7) 一ノ坪雨水ポンプ場	高松市牟礼町原地内
(8) 御殿雨水ポンプ場	高松市牟礼町大町地内
(9) 屋島西ポンプ場	高松市屋島西町地内

施設概要一覧は別添2のとおり

7 合流式ポンプ場

- (1) 東部ポンプ場 [高松市福岡町 1-10-25](#)
(2) 南部ポンプ場 [高松市楠上町 1-6-15](#)
(3) 福岡ポンプ場 [高松市福岡町 3-34-50](#)

施設概要一覧は別添 2 のとおり

8 性能基準の対象とならない対象施設（消防点検等）

- (1) 二つ池親水公園 [高松市牟礼町大町地内](#)
(2) 朝日町下水道用地 [高松市朝日町 5 丁目地内](#)

9 対象施設の運転状況

想定総流入下水量 単位：m³/年度

項 目	28 年度	29 年度	30 年度
東部下水処理場	25,000,000	25,000,000	25,000,000
牟礼浄化苑	2,100,000	2,100,000	2,100,000
庵治浄化センター	185,000	190,000	200,000

想定流入水質 単位：mg/ℓ

項 目	BOD	全窒素	全りん
東部下水処理場	170	30	3.0
牟礼浄化苑	180	34	4.1
庵治浄化センター	210	—	—

汚水処理水量 単位：m³/年度

項 目	24 年度	25 年度	26 年度
東部下水処理場	24,795,770	25,728,100	25,773,180
牟礼浄化苑	2,023,359	2,139,249	2,058,163
庵治浄化センター	167,859	175,557	174,565

過去の流入水質 BOD（平成 24 年度～26 年度） 単位：mg/ℓ

項 目	24 年度	平均 25 年度	26 年度
東部下水処理場	185	199	175
牟礼浄化苑	186	257	263
庵治浄化センター	191	196	234

過去の流入水質 SS（平成 24 年度～26 年度） 単位：mg/ℓ

項 目	24 年度	平均 25 年度	26 年度
東部下水処理場	185	199	112
牟礼浄化苑	186	257	177
庵治浄化センター	191	196	158

別紙2 性能基準

遵守すべき性能基準

本業務の実施にあたり受託者の満たすべき性能基準は、放流水の水質の技術上の基準、水質汚濁防止法の上乗せ排水基準等により設定したもので、次のとおりである。

下水道放流基準が改定され、大腸菌群から大腸菌に項目が変更された場合において、大腸菌の性能基準は法令基準値とする。

1 東部下水処理場

(1) 放流水質

項目	性能基準
pH	5.8 以上 8.6 以下
BOD	15 mg/L 以下
COD	25mg/L (日間平均 20 mg/L) 以下かつ 3,852kg/日以下
SS	40 mg/L 以下
大腸菌群数	日間平均 3,000 個/cm ³ 以下
全窒素	120 mg/L (日間平均 60 mg/L) かつ 3,210kg/日以下
全りん	16 mg/L (日間平均 8 mg/L) かつ 321kg/日以下

(2) 汚泥性状性能基準

年間ケーキ含水率 遠心 78%以下

(3) 再生水の水質

項目	性能基準	適用箇所
大腸菌	不検出	再生処理施設出口
pH	5.8 以上 8.6 以下	
濁度	2 度以下	
外観・臭気	不快でないこと	

2 牟礼浄化苑

(1) 放流水質

項目	性能基準
pH	5.8 以上 8.6 以下
BOD	15 mg/L 以下
COD	25 mg/L (日間平均 20 mg/L) 以下かつ 336kg/日以下
SS	40mg/L 以下
大腸菌群数	日間平均 3,000 個/cm ³ 以下
全窒素	120 mg/L (日間平均 60 mg/L) かつ 280kg/日以下
全りん	16 mg/L (日間平均 8 mg/L) かつ 28kg/日以下

(2) 汚泥性状性能基準

年間ケーキ含水率 遠心 80%以下

(3) 再生水の水質

項目	性能基準	適用箇所
大腸菌	不検出	再生処理施設出口
pH	5.8 以上 8.6 以下	
濁度	2 度以下	
外観・臭気	不快でないこと	

3 庵治浄化センター

(1) 放流水質性能基準

項目	性能基準
pH	5.8 以上 8.6 以下
BOD	15mg/L 以下
COD	25mg/L (日間平均 20mg/L) 以下かつ 87kg/日以下
SS	40mg/L 以下
大腸菌群数	日間平均 3、000 以下
全窒素	120mg/L (日間平均 60mg/L) 以下かつ 72.5kg/日以下
全りん	16mg/L (日間平均 8mg/L) 以下かつ 7.25kg/日以下

(2) 汚泥性状

年間ケーキ含水率 遠心 85%以下

4 合流式下水道の雨天時放流水質基準

合成加重平均 BOD 40mg/L

(東部下水処理場、福岡ポンプ場、東部ポンプ場、南部ポンプ場、その他)

5 雨水ポンプ施設

区分	性能基準
運転操作	流入水量に応じて適切に行うこと。特に雨水ポンプについては、浸水による被害を最小限にするために、大雨が予測される場合には事前準備を行い、大雨洪水警報発令時には職員を配置して適切な運転を行うこと。

6 施設機能（共通）

施設の運転管理を適正に行うとともに、施設機能を現状レベルに維持すること。契約当初と終了時に確認を行います。

7 その他（共通）

本業務の実施にあたり、関連する法令、条例等を遵守すること。

別紙3 水質試験・汚泥性状分析

- 1 放流水の水質分析項目は、性能基準に設定する項目とする。回数は1月あたり2回以上とし、季節変動、直近の水質状況等を勘案すること。
- 2 再生水の水質分析項目は、性能基準に設定する項目とする。回数は1月あたり2回以上とし、季節変動、直近の水質状況等を勘案すること。
- 3 総量規制項目モニターを適正に維持管理し、その負荷演算について報告書を作成すること。また、分析結果とモニターの指示値を比較し、必要に応じて、水質分析について相当の経験を持つ技術者の監理により、換算係数の変更を行うこと。定期保守点検については別紙4で定める。
- 4 水処理管理指標とする分析の地点、項目、頻度は、受託者が設定する。定例的な業務にならないように必要に応じて、季節業務、臨時分析の要件等を定め、効果的な手法を技術提案書に記載すること。また、業務期間内においても随時見直しを行うこと。
- 5 脱水汚泥の分析項目は、性能基準に設定する項目とする。回数は1月あたり2回以上とし、季節変動、直近の汚泥性状等を勘案すること。
- 6 汚泥処理管理指標とする分析の地点、項目、頻度は、受託者が設定する。定例的な業務にならないように必要に応じて、季節業務、臨時分析の要件等を定め、効果的な手法を技術提案書に記載すること。また、業務期間内においても随時見直しを行うこと。
- 7 合流式ポンプ場において、降雨時排水の性状確認を降雨強度、降雨継続時間に応じて行うこと。
- 8 合流式下水道の雨天時放流水質基準についての水質検査マニュアルに基づき、降雨量が10mm以上30mm以下の場合は、各ポンプ場及び処理場で試料を採取・保存し、検査を行うこと。
- 9 上記1から8までの詳細な手法については、技術提案書に記載すること。

別紙4 包括業務

1 消防用設備等保守点検業務

(1) 業務の内容

点検（定期自主点検は除く）は、関係法令に基づき年2回行うものとし、点検内容は、次とおりとする。ただし、不活性ガス消化設備については、容器弁等の点検は除く。

また、業務完了後、委託者に適正な報告書を提出することとし、総合点検においては消防署長に消防法の定める報告を行うこと。

ア 機器点検	年1回
イ 機器点検及び総合点検	年1回
ウ A B C粉末消火器及び消火栓ホースの交換	必要に応じて

(2) 業務の対象施設及び設備

業務の対象施設及び設備は、次のとおりとする。

ア 東部下水処理場

(ア) 自動火災報知設備

熱感知器	作動式分布型空気管式	3台
	作動式スポット型	53台
	定温式スポット型	49台
煙感知器	スポット型イオン化式非蓄積	137台
	スポット型光電式非蓄積	202台
受信機	自立型P型1級	2台
発信機		66台
音響装置		72台

(イ) 防排煙設備

煙感知器	スポット型イオン化式	6台
	スポット型光電式	4台
自動開閉装置	防火扉	5台
	ダンパー	4台

(ウ) 誘導灯

避難口誘導灯	C級	106台
	B級	6台
通路避難灯	C級	37台
	B級	16台

(エ) 屋内消火栓設備

屋内消火栓箱	18個
地下受水槽	1台
鉄製床上受水層	1台
高架補助水槽	2台

(オ) 粉末消火設備（移動式）

ハロゲン化物消火設備		1 台
第 3 種粉末消火設備		1 台
(カ) 消火器具		
ABC 粉末	10 型	198 本
	20 型	6 本
	50 型	1 本
イ 東部下水処理場（再生処理施設）		
(ア) 自動火災報知設備		
熱感知器	定温式スポット型	9 台
煙感知器	スポット型光電式非蓄積	15 台
受信機	壁掛け型 P 型 2 級	1 台
音響装置		3 台
発信機		3 台
(イ) 誘導灯		
避難口誘導灯	C 級	9 台
通路誘導灯	C 級	4 台
(ウ) 消火器具		
ABC 粉末	10 型	6 本
ウ 牟礼浄化苑		
(ア) 自動火災報知設備熱感知器		
熱感知器	作動式スポット型	23 台
	定温式スポット型	17 台
煙感知器	スポット型光電式非蓄積	105 台
受信機	P 型 1 級	1 台
音響装置		9 台
発信機		9 台
(イ) 防排煙設備		
煙感知器	スポット型アナログ式光電	6 台
手動開閉装置		1 台
シャッター		1 台
ダンパー		1 台
(ウ) 誘導灯		
避難口誘導灯	C 級	33 台
通路誘導灯	C 級	17 台
(エ) 屋内消火栓設備		
屋内消火栓箱		9 個
地下水槽		1 台
(オ) 消火器具		
ABC 粉末	10 型	34 本
	50 型	1 台

エ 庵治浄化センター

(ア) 自動火災報知設備

熱感知器	定温式スポット型	3 台
煙感知器	スポット型光電式非蓄積	2 4 台
受信機	P 型 1 級	1 台
音響装置		4 台
発信機		4 台

(イ) 誘導灯設備

避難口誘導灯	C 級	1 8 台
	B 級	1 台
通路誘導灯	C 級	6 台

(ウ) 消火器具

A B C 粉末	1 0 型	1 3 本
----------	-------	-------

オ 屋島西中継ポンプ場

A B C 粉末	1 0 型	2 本
----------	-------	-----

カ 屋島東中継ポンプ場

A B C 粉末	1 0 型	3 本
----------	-------	-----

キ 壇ノ浦中継ポンプ場

A B C 粉末	1 0 型	2 本
----------	-------	-----

ク 房前汚水中継ポンプ場

A B C 粉末	1 0 型	3 本
----------	-------	-----

ケ 牟礼浜雨水ポンプ場

A B C 粉末	1 0 型	1 本
----------	-------	-----

コ 王墓雨水ポンプ場

A B C 粉末	1 0 型	2 本
----------	-------	-----

サ 牟礼雨水ポンプ場

A B C 粉末	1 0 型	4 本
----------	-------	-----

シ 塩屋ポンプ場

(ア) 自動火災報知設備

熱感知器	定温式スポット型	1 1 台
煙感知器	スポット型光電式非蓄積	1 8 台
受信機	P 型 2 級	1 台
音響装置		5 台
発信機		3 台

(イ) 誘導灯設備

誘導灯		4 台
-----	--	-----

(ウ) 消火器具

A B C 粉末	1 0 型	9 本
----------	-------	-----

ス 福岡ポンプ場

(ア) 自動火災報知設備

総合盤	P 型 1 級縦型 3 防雨型	1 面
感知器	煙感知器 特種・防水型	3 8 個
	定温スポット型感知器 2 種露出型	1 8 個
受信機	P 型 2 級 5 窓	1 面
	P 型 1 級 1 0 窓	1 面
副受信機	P 型 2 級 5 窓	1 面
発信機		3 個
表示灯		4 個
音響装置	(電鈴)	4 個
(イ) 消火器具		
ABC 粉末	1 0 型	3 7 本
	5 0 型	5 本
移動式粉末消火器		1 基
(ウ) 誘導灯設備		
避難口誘導灯 小型		2 3 台
配線点検		一式
セ 東部ポンプ場		
ABC 粉末	1 0 型	7 本
ソ 南部ポンプ場		
ABC 粉末	1 0 型	8 本
タ 洲端中継ポンプ場		
ABC 粉末	1 0 型	1 本
チ 朝日中継ポンプ場		
ABC 粉末	1 0 型	2 本
ツ 屋島西ポンプ場		
ABC 粉末	1 0 型	3 本

(3) 消防設備の変更

消防設備に変更があった場合は、協議を行うものとする。

2 簡易専用水道管理及び小規模受水槽清掃業務

(1) 業務の内容

東部下水処理場の水道は簡易専用水道に該当するため、水道法第 3 4 条の 2 に基づく管理を行い、清掃完了後、年 1 回公的機関又は厚生労働大臣の登録を受けた検査機関による検査を受けること。また業務完了後、適正な報告書を提出すること。

また、牟礼浄化苑の水道は簡易専用水道には該当しないが、受水槽の清掃を年 1 回以上行うこと。

(2) 業務の対象設備

業務の対象設備は、次のとおりとする。

ア 東部下水処理場受水槽	2 箇所 (1 0 t、2 t)
イ 東部下水処理場高架水槽	2 箇所 (3 t、1 t)
ウ 東部下水処理場副受水槽	2 箇所 (1 t、1 t)

エ 牟礼浄化苑受水槽

1 箇所 (7 t)

3 高所ガラス清掃業務；年 1 回定期清掃（東部下水処理場）

(1) 業務の内容

作業足場等が必要な高所ガラスの清掃は、年 1 回以上行うものとし、また業務完了後、適正な報告書を提出すること。

(2) 業務の対象施設

業務の対象施設は、東部下水処理場（再生処理施設を含む）全施設とする。

4 吸収式冷凍機・冷暖房用ボイラー保守点検業務（東部下水処理場）

(1) 業務の内容

点検は、年 5 回以上（冷房期初、期中、期末、暖房期初、期末）行うものとし、また点検内容は次のとおりとする。また業務完了後、適正な報告書を提出すること。

ア	冷凍機点検整備（冷房期初、期中、期末）	3 回
イ	潤滑油交換	1 回
ウ	吸収溶液分析	1 回
エ	ボイラー点検整備（冷房期初、期末、暖房期初、期末）	4 回
オ	バーナー分解清掃	2 回
カ	炉内、蒸気室内部点検	2 回
キ	液面計ガラス、電極棒の点検絶縁調査	2 回
ク	各ストレーナ分解整備	2 回
ケ	各モーター点検	2 回
コ	制御盤点検	2 回
サ	満水保缶処理作業（冷房期末）	1 回
シ	消耗品及び消耗薬剤	一式
	複合ボイラー薬剤サーモフレッシュ	2 5 箱（2 0 Kg 入り）
	塩	1 5 袋（2 5 Kg 入り）
ス	交換部品	
(ア)	水面計ガラス	2 個（SB-1 No.1 のみ）
(イ)	液面電極棒	5 本（SB-1 No.1 のみ）

(2) 業務の対象設備

業務の対象設備は、次のとおりとする。

ア	8 時間系統吸収式冷凍機（KR-1）	1 台
イ	2 4 時間系統吸収式冷凍機（KR-2）	1 台
ウ	8 時間系統冷却塔（CT-1）	1 台
エ	2 4 時間系統冷却塔（CT-2）	1 台
オ	8 時間系統冷水ポンプ（CP-1）	1 台
カ	2 4 時間系統冷水ポンプ（CP-2）	1 台
キ	8 時間系統冷却水ポンプ（CTP-1）	1 台
ク	2 4 時間系統冷却水ポンプ（CTP-2）	1 台

ケ	暖房用熱交換器 (ST-1)	1 台
コ	蒸気ヘッダー (SH-1、2)	2 台
サ	冷暖房用蒸気ボイラー (SB-1 No.1、2)	2 台
シ	ガスブースタ (GB-1 No.1、2)	2 台
ス	管理型軟水機 (NW-1)	1 台
セ	脱気タンク (DT-1)	1 台

5 東部下水処理場ガス昇圧ブロワ定期保守点検業務

(1) 業務の内容

業務の種類と予定点検回数は下表のとおりとし、点検年度は協議の上、決定する。

業務の種類	予定点検回数
No.1 冷暖房用ボイラー用ガス昇圧ブロワ	1 回／3 年
No.2 冷暖房用ボイラー用ガス昇圧ブロワ	1 回／3 年

(2) 業務の範囲

業務の範囲は、指定部品の交換、本体点検整備（現場分解、清掃、目視点検、組立、絶縁抵抗測定、補修塗装等）、シャフト整備（シール部溶射加工）、試運転調整（振動、軸受け温度、運転電流、吐出圧等）とする。また、明記なき事項についても、設備の機能上当然必要なものに関しては含むものとする。

(3) 指定部品

交換する部品は下表のとおりとする。

	交換部品	品番・規格	個数
No.1 及びNo.2 冷暖房用ボイラー用ガス昇圧ブロワ 1 台につき	メカニカルシール		4 組
	ベアリング	6 2 0 4 VVCM	1 個
	ベアリング	6 3 0 5 VVCM	1 個
	ベアリング	6 3 0 6 VVCM	1 個
	ベアリング (モーター用)	6 2 0 7 L L	1 個
	ベアリング (モーター用)	6 2 0 6 L L	1 個
	シャフト	S U S 6 3 0	1 本
	ベアリングライナー	機械構造用鋼	1 個
	Vベルト (省エネ型)	B-52	3 本
	Oリング等		一式

6 地下重油タンク漏洩検査業務

(1) 業務の内容

漏洩検査を関係法令に基づき年 1 回以上行うものとし、検査対象危険物は、第四類第三石油類 A 重油とする。また業務完了後、適正な報告書を提出すること。

(2) 業務の対象施設及び設備

業務の対象施設及び設備は、次のとおりとする。

ア 東部下水処理場

(ア) 消化槽加温ボイラー及び冷暖房用ボイラー用

貯蔵最大数量 1 5, 0 0 0 L 1 基

(イ) 非常用自家発電設備用

	貯蔵最大数量	7, 0 0 0 L	1 基
イ	牟礼浄化苑		
	(ア)非常用自家発電設備用		
	貯蔵最大数量	6, 0 0 0 L	1 基
	(イ)加温用温水器設備用		
	貯蔵最大数量	4, 0 0 0 L	1 基
ウ	福岡ポンプ場		
	(ア) 機器運転用		
	貯蔵最大数量	4, 0 0 0 L	1 基
	(イ) 暖房用		
	貯蔵最大数量	1, 8 0 0 L	1 基
	(ウ)機器運転用		
	貯蔵最大数量	1 3, 0 0 0 L	1 基
エ	東部ポンプ場	1, 8 0 0 L	1 基
オ	南部ポンプ場	1, 9 5 0 L	2 基

7 自家用電気工作物保安管理業務

(1) 業務の内容

電気事業法第43条第1項に基づき、主任技術者免状の交付を受けている者のうちから、主任技術者を選任しなければならない。

また、主任技術者が電気設備（以下、「設備」という。）の自家用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安管理業務を自ら行うものとし、業務内容は次のとおりとする。

ア 電気事業法第107条第3項に規定する立会を行うものとする。

イ 定期的な点検は、経済産業省告示第249号に基づき、事業所の規模及び条件によって、毎月点検又は隔月点検を行うものとする。内容は、次のとおりとする。

(ア) 外観点検で確認する設備

- a 引込設備
- b 受電設備
- c 受・配電盤
- d 接地工事
- e 構造物
- f 発電設備
- g 蓄電池設備、負荷設備

(イ) 測定で確認する内容

- a 設備電圧、負荷電流の測定により電圧値の適否及び過負荷等の確認
- b B種接地に係る漏れ電流の測定により低圧回路の絶縁状態の確認
- c 高圧機器本体及び接続部等の温度測定により加熱の確認

ウ 年次点検は、主任技術者が停電により設備を停止状態にして年1回以上行う。なお、その年次点検に要する停電時間は、2時間以内とし、内容は次のとおりとする。

- (ア) 低圧電路及び高圧電路の絶縁状態が経済産業省令で定める技術基準を満たしていることを確認
- (イ) 接地抵抗が経済産業省令で定める技術基準を満たしていることを確認
- (ウ) 保護継電器の動作特性及び連動動作試験の結果が正常であることを確認
- (エ) 非常用予備発電装置の起動・停止・発電電圧・発電電圧周波数等が正常であることを確認
- (オ) 蓄電池設備が正常に機能していることの確認
- エ 電気工作物の設置又は変更の工事について、主任技術者が委託者の通知を受けて工事期間中の点検を毎週１回行い、設計の審査及びしゅん工検査を行い必要に応じそのとるべき措置について委託者に報告すること。
- オ 電気事故その他電気工作物に異常が発生し、又は発生する恐れがある場合において、主任技術者が原因究明に協力し、応急処置を指導するとともに、臨時点検を実施し、再発防止につとめるべき措置を報告すること。
- カ 電気工作物の工事、維持及び運用に関する経済産業大臣又は中四国産業保安監督部長への報告、届出書類及び図面等について、その作成及び手続きの助言をおこなうものとする。
- キ 主任技術者は、自家用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の監督の職務を誠実にを行うこと。
- ク 委託者は、自家用電気工作物の工事、維持及び運用の保安を確保するにあたり、主任技術者の意見を尊重する。
- ケ 自家用電気工作物の工事、維持及び運用に従事する者は、主任技術者の保安のためにする指示に従うこと。
- コ 委託者が実施する非常対策訓練（非常用自家発電実負荷試験等）の立ち会いを行うこと。
- サ 委託者より電気工作物の保安教育等の要請があった場合は、講習会等を行うこと。
- シ 委託者は、主任技術者が適正に保安管理業務を行っていることを確認することができる。

(２) 業務の対象施設及び設備

箇 所 名	受電設備					自家用発電装置	
	設備容量 (kVA)	変圧器容量 (kVA)	受電電圧 (kV)	高圧電動機 (kVA)	受変電設備 箇所	容量 (kVA)	出力電圧 (kV)
東部下水処理場	6,223	4,075	6.6	2,158	4	1,000	6.6
バイオマス発電施設	500	500	6.6		1	250	0.4
牟礼浄化苑	1,000	1,000	6.6		1	500	0.4
庵治浄化センター	300	300	6.6		1	150	0.2
屋島西中継ポンプ場	24	24	0.2		1	50	0.2
屋島東中継ポンプ場	40	40	0.2		1	70	0.2

檀ノ浦中継ポンプ場	27	27	0.2		1	28	0.2
塩屋ポンプ場	300	300	6.6		1	200	0.2
房前中継ポンプ場	40	40	0.2		1	50	0.2
洲端中継ポンプ場	100	100	6.6		1		
朝日中継ポンプ場	44	44	0.2		1	60	0.2
福岡ポンプ場	2,350	2030	6.6	320	3	750 500 200	6.6 0.4 0.2
東部ポンプ場	250	250	6.6		1	40	0.2
南部ポンプ場	100	100	6.6		1	100	0.2
王墓雨水ポンプ場	22	22	0.2		1	55	0.2
牟礼浜雨水ポンプ場	14	14	0.2		1	35	0.2
牟礼雨水ポンプ場	100	100	6.6		1	100	0.2
屋島西ポンプ場	220	82.5	0.2		1	375 375 7.5	0.4 0.4 0.2

8 昇降機保守点検業務

(1) 業務の内容

東部下水処理場水処理棟に設置している昇降機について、専門業者に緊急時の対応（異常時の通話機能を設定し、不時の故障に対して24時間の出動態勢をとる）を依頼し、月に1回の定期点検を受けること。

(2) 定期点検の内容

ア 定期的（月1回）に技術員を派遣し、昇降機を適宜調整し、安全かつ良好な運転状況を保持すること。

イ 昇降機各部の点検、給油及び調整を行い、次の機器及び付属部品に対して必要な場合は、適切に修理、取替を行うものとする。

可動・固定コンタクト、ヒューズ、抵抗管（※注1）、Vベルト、油芯（繊維）、ドアシュー（戸の脚）、照明用ランプ・スターター（※注2）、インジケータ用ランプ（※注2）、操作盤・乗場押ボタン用ランプ（※注2）、停電灯用ランプ（※注2）、点検用オイル・グリス類（※注3）、ウェス・サンドペーパー、ビス・ナット・ワッシャー

（※注1）リボン型抵抗管は含まない。

（※注2）ネオン管、インテリア照明、その他特殊な発光体は含まない。

（※注3）作動油及び緩衝器作動油は含まない。

(3) 報告書の提出

履行期間内において昇降機に故障等の緊急事態が発生したときは、速やかに昇降機

の運行状態を確認するとともに、事態に応じた適切な処置をとること。この処置の結果については、報告書を提出すること。

9 清掃除草剪定業務

(1) 業務の内容

各施設の除草、芝刈り等を、委託者の指示する時期に、記載する業務量の範囲内で行う。業務量については、施設間及び業務間で融通させることができる。この業務においては、高齢者の雇用について配慮して従事者を選定すること。なお、本業務に使用する農地用除草剤（グリホサート系）購入費用は受託者の負担とする。

(2) 業務明細

ア 東部下水処理場

清掃・草抜き（落ち葉の収集等） 道具使用料含む	3 3 2 人・日
芝刈り（レクリエーション広場の芝生）道具使用料含む	1 6 0 人・日
樹木病虫害防除（高木、低木、桜等）道具使用料含む	2 4 人・日
除草剤散布 道具使用料含む	1 6 人・日
低木剪定（アベリア等）道具使用料含む	1 6 人・日
草刈り 道具使用料含む	1 2 人・日

イ 牟礼浄化苑

草刈り・刈り草収集 道具使用料含む	3 4 人・日
-------------------	---------

ウ 庵治浄化センター

草刈り・刈り草収集 道具使用料含む	1 8 人・日
-------------------	---------

エ 二つ池親水公園

・草刈り作業 年2回

内訳 草刈り	1 4 時間・人
刈り草収集	6 時間・人
草刈機械使用料	4 時間
運搬費	1 車

・剪定作業 年1回

内訳 剪定	2 2 時間・人
剪定屑収集	8 時間・人
剪定機械使用料	1 2 時間
運搬費	3 車

・トイレ清掃	1 0 4 時間・人
--------	------------

オ 下水道用地（高松市朝日町5丁目551-2）

清掃・草抜き及び除草剤散布 年2回	
内訳 清掃・草抜き 道具使用料含む	4 時間・人

除草剤散布 道具使用料含む 4時間・人
(除草剤散布時に周辺の駐車車両にかからないように注意すること)

カ 福岡ポンプ場

・除草業務

清掃・草抜き 3時間×108回

委託者の指示により、上記時間の範囲内で除草剤の散布を行うこと。

・低木管理

園芸作業 ヘッジトリマー2日使用料含む 27時間・人

清掃作業 36時間・人

運搬費(処分料含む) 一式

10 樹木管理業務

(1) 業務の内容

東部下水処理場、牟礼浄化苑、塩屋ポンプ場、屋島西中継ポンプ場及び屋島東ポンプ場の樹木管理を行う。また、協議の上、業務量を施設間で融通させることができる。

剪定時期及び箇所は委託者の指示に従うこと。また、本業務において発生した剪定・伐採くず等は、受託者において適正に場外運搬処分すること。

(2) 業務明細

ア 東部下水処理場 1年に1回

樹木軽剪定 ポプラ24本及び60～89cm 50本相当

寄植病虫害駆除

イ 牟礼浄化苑 1年に1回

60～89cm 50本相当

寄植病虫害駆除

ウ 塩屋ポンプ場 1年に1回

カナメモチ 72本 カイズカ 50本

エ 屋島西中継ポンプ場及び屋島東ポンプ場

軽剪定 常緑樹 15cm未満 7本

軽剪定 常緑樹 15cm～29cm 17本

刈り込み手刈り 6㎡

11 水質計器保守点検業務

(1) 業務の内容

ア 日常点検及び消耗品の交換を適正に行うことにより、水質計器を正常に作動させること。(消耗品とは、計器別の消耗品リストの他、サンプルチューブ、パッキン類、試薬、校正に要する標準液のことを言う。)

イ 庵治浄化センター全窒素全りん計については、汚濁負荷量演算器との取り合いを

確認すること。

ウ 紫外線吸光度計故障時はCODの手分析を行い、全窒素全りん計故障時は試料をサンプリングして冷暗所に保存すること。

エ 契約期間内の保守点検計画を定めて、紫外線吸光度計及び全窒素全りん計については毎年度1回以上、その他の計器については計画に基づき、メーカーの技術者又は同等の能力を有する者による点検を受けること

オ 包括委託契約期間内に水質計器が更新された場合についても、対象機器の保守点検を行う。消耗品の購入費用及び上記ウに要する費用の負担については、協議の上、決定する。

(2) 対象計器

ア 東部下水処理場溶存酸素計 HORIBA 2台

消耗品名	型番	交換頻度
センサー	5700	必要に応じて交換するもの

イ 東部下水処理場溶存酸素計 横河電機 D0400 1台

消耗品名	型番	交換頻度
隔膜アセンブリー	K9171HM	必要に応じて交換するもの
電解液	K9171DN	
校正液	L9920BR	

ウ 東部下水処理場溶存酸素計 東亜 DKK OD-36D 1台

消耗品名	交換頻度
電極隔膜	必要に応じて交換するもの
電極内部液	

エ 東部下水処理場MLSS計 横河電機 SS-300G 1台

オ 東部下水処理場MLSS計 東亜 DKK SSD-20 3台

消耗品名	型番	交換頻度
Oリング P140	115A699	必要に応じて交換するもの
ベアリング 603ZZ	123A001	
防錆剤 VC1-1	143B055	
シリカゲル	143C065	
ランプキット ASSY	389093K	
測定セルキット 1/4 インチ	389095K	
リードスイッチ ASSY	489085K	
モーター ASSY	491609K	
ワイパーASSY	593395K	
Oリング P48	115A104	
Oリング G35	115A165	

カ 東部下水処理場紫外線吸光度計 島津製作所 UVM-402 1台

消耗品名	数量	交換頻度
クリーナーセット	一式	毎年交換するもの
セルふた	1 個	
低圧水銀ランプ	1 個	
カートリッジ純水器	1 個	
シリコンチューブ類	一式	

キ 東部下水処理場全窒素全りん計 堀場製作所 TPNA-300 1 台

消耗品名	型番	数量	交換頻度
UV ランプ	3014032129	3 個	毎年交換するもの
窒素反応セル	3014032118	1 個	
エアポンプダイヤフラム	3014032120	2 組	
ミストキャッチャー	3014032105	1 個	
サンプリングチューブ類		一式	
エアフィルター	3014032119	2 個	必要に応じて交換するもの
リン反応セル	3014032118	1 個	
リンセラミックヒーター	3014032114	1 個	
パッキン類(計量管、分解器用)		一式	
プリンター消耗品		一式	
キセノンランプ	3014032127	一式	
光学フィルター	3014032128	一式	
バックアップ用電池	3014032121	1 個	
UV ランプ電源		3 個	
エアポンプ	3100197162	2 式	
オゾン分解器触媒	3014032123	1 個	
電磁弁	3014032109	一式	
	3014032110		
	3014032111		
	3014032112		
廃液ライン		一式	
イオン交換樹脂		一式	
活性炭		一式	

ク 東部下水処理場残留塩素計 横河電気 FC400G 型 (再生水)

消耗品名	交換頻度
電極	必要に応じて交換するもの
セラミックビーズ	

ケ 牟礼浄化苑溶存酸素計

(ア) 光学式溶存酸素計 横河電機 D0402G/D070G・・・2 台

消耗品名	交換頻度
センサキャップ	必要に応じて交換するもの

(イ) 隔膜式溶存酸素計 横河電機製・・・2台

消耗品名	交換頻度
電極隔膜及びOリング	必要に応じて交換するもの
電極内部液	

コ 牟礼浄化苑紫外線吸光度計 堀場製作所 OPSA-120 2台

消耗品名	型番	数量	交換頻度
モータ組	3014003619	1組	毎年交換するもの
モータギアヘッド	3030020676	3個	
光源	3014056469	一式	
VリングA	3030021450	一式	
シールワッシャ	3030049850		
ローラー	3200082512		
セルパッキン2	3200082493		
Oリング	3030049411		
セル乾燥剤	3200044334		
乾燥剤	3200082494		
ワイパーゴム	3200043531		
Oリング	3030049465		
セル	3200082495		
校正液L	3100118960		必要に応じて交換するもの
検出器	3014056470		
プリントバンユニット	3200086912		
OPS-FPL 組	3014056474		
OPS-01 組	3014056474		
プリントバンユニット	3200086823		
ケーブル組	3014019253		
エスシーロック	3030021618		
グロメット	3030021282		
平歯車	3030055097		
セル板A軸	3200045611		

サ 牟礼浄化苑全窒素全りん計 アナテックヤナコ TPN-508 1台

消耗品名	交換頻度
チューブ類	毎年交換するもの
スリーブ類	
負圧ポンプ ダイアフラムシート弁	
Oリング類	必要に応じて交換するもの
エアーポンプ	
加圧ポンプ	

電磁弁・電磁弁用ダイヤフラム	
ピンチバルブ	
オートクレープ槽	
バックアップ用電池	

シ 牟礼浄化苑残留塩素計 東亜 DKK CLF-7M (再生水)

消耗品名	
電極	必要に応じて交換するもの
セラミックビーズ	

ス 庵治浄化センター溶存酸素計 横河電機 D030G 1 台

消耗品名	
電極隔膜	必要に応じて交換するもの
電極内部液	

セ 庵治浄化センター紫外線吸光度計 東亜 DKK OPSA-120 1 台

消耗品名	型番	数量	
0 リング類		一式	毎年交換するもの
キャップシール	115H259	1 個	
ミニチュアベアリング	123A286	2 個	
ルーロンベアリング	123E060	1 個	
シリカゲル	143C065	2 個	
ペン型水銀ランプ ASSY	476195K	1 本	
REF 検出用フォトダイオード ASSY	6012100K	1 個	
UV 検出用フォトダイオード ASSY	6012110K	1 個	
VIS 検出用フォトダイオード ASSY	6012120K	1 個	
モーターASSY	6429150K	1 個	
蛇腹*EPDM	90126700	1 個	
25 ミリ用ワイパー	57469900	1 個	
ゼロスパン液		1 本	

ソ 庵治浄化センター全窒素全りん計 アナテックヤナコ TPN-508 1 台

消耗品名	交換頻度
チューブ類	毎年交換するもの
スリーブ類	
0 リング類	必要に応じて交換するもの
エアーポンプ	
負圧ポンプ ダイアフラムシート弁	
加圧ポンプ	
電磁弁	
オートクレープ槽	
バックアップ用電池	

1 2 牟礼浄化苑消化槽加温用温水器定期点検業務

(1) 業務の内容

温水器及び温水器用ガス昇圧ブロワについて3年に1回点検を行う。

(2) 業務の範囲

業務の範囲は、指定部品の交換、点検整備（温水器真空漏れ点検、ガス昇圧ブロワ昇圧作業、抽気ポンプ分解整備、バーナー等燃焼装置分解点検、自動機器点検、清掃、煙道温度計取付及び保温補修）、試運転調整とする。また、明記なき事項についても、設備の機能上当然必要なものに関しては含むものとする。

(3) 指定部品

交換する部品は下表のとおりとする。

	交換部品	品番・規格	個数
温水器	二方電磁弁	AB41	1 個
	三方電磁弁	X8320	1 個
	真空スイッチ	SVS-1	1 個
	連成計	Φ 75×3/8B	1 個
	可溶栓		1 個
	水面計ガラス及びコック		一式
	Oリング及びパッキン類		一式
	抽気ポンプダイヤフラム		一式
	フレームアレスタ	F4 65A	1 個
	バイメタル温度計	Φ 100 500℃	1 個
ガス昇圧ブロワ	ガスシール	20358	2 個
		28458	2 個
	ベアリング	6202V	1 個
		6304VV	1 個
		6305VV	1 個
	Oリング及びVベルト		一式
	シャフトSUS630		1 本
	ナット		1 個
	セットリング	Φ 101.5A1	1 個
	ブースタープーリー	160PCD×19A1	1 個
	モータープーリー		1 個

1 3 牟礼浄化苑余剰ガス燃焼装置定期点検業務

(1) 業務の内容

余剰ガス燃焼装置、ガス昇圧ブロワ及び送風機について3年に1回点検を行う。

(2) 業務の範囲

業務の範囲は、指定部品の交換、余剰ガス燃焼装置本体点検整備、ガス昇圧ブロワオーバーホール、送風機のオーバーホール及び試運転調整とする。また、明記なき事項についても、設備の機能上当然必要なものに関しては含むものとする。

(3) 指定部品

交換する部品は下表のとおりとする。

	交換部品	個数
余剰ガス燃焼装置	着火トランス	1 台
	火炎検出器	一式

ガス昇圧ブロワ	Vベルト 圧力計	一式 一式
送風機	Vベルト	一式

1 4 東部下水処理場、牟礼浄化苑及び庵治浄化センター遠心脱水機点検業務

(1) 業務の内容及び対象機器

各処理場の遠心脱水機について、毎年点検を行う。なお、牟礼浄化苑については、通常点検と精密点検を1台ずつ設定し、対象機を毎年交互に入れ替えるものとする。

- ・東部下水処理場 1-No. 1 及び No. 2 遠心脱水機
- ・東部下水処理場 2-No. 1 及び No. 2 遠心脱水機
- ・牟礼浄化苑 No. 1 及び No. 2 遠心脱水機
- ・庵治浄化センター遠心脱水機

(2) 業務の範囲

業務の範囲は、下図のとおりとする。また、明記なき事項についても、設備の機能上、当然必要なものに関しては含むものとする。

点検項目		交換部品
東部下水処理場 1-No. 1 及び No. 2 遠心脱水機	・フィードチューブ 引抜調査・洗浄	Vベルト (5V-15 駆動用) V5245C-20-WAA 4×2 本 Vベルト (3V-1000 差動用) V5245B-26-WAA 5×2 本 フィルターエレメント W51711-9-Z8A 1×2 個 防食亜鉛棒 W55109-1-PSA 2×2 本 オイルユニット用オイル#46 40×2L ギアボックスオイル #C150 20×2L グリース アルバニアグリース EP2 各一式
東部下水処理場 2-No. 1 及び No. 2 遠心脱水機	・アッパーケーシング開放点検・洗浄 ・補修塗装 ・回転筒目視点検	Vベルト (5V-1700 駆動用) V5245C-22-WAA 6×2 本 Vベルト (3V-1250 差動用) V5245B-30-WAA 4×2 本 フィルターエレメント W51711-9-Z8A 1×2 個 防食亜鉛棒オイル潤滑用 W55109-1-PSA 2×2 本 オイルユニット用オイル #46 60×2L ギアボックスオイル #C150 40×2L グリース アルバニアグリース EP2 各一式
牟礼浄化苑 通常点検	・試運転調整 (低速回転時の異音の有無、起動中の異常振動の有無、運転中の電流値、振動値、軸受温度の確認)	Vベルト (5V-1250) V5245B-30-WAA 5 本 Vベルト V5245B-25-WAA (3V-950) 3 本 グリース アルバニアグリース S2 一式 ギアボックスオイル HLSEAN00LBZZ8A 一式
牟礼浄化苑 精密点検		Vベルト (5V-1250) V5245B-30-WAA 5 本 Vベルト V5245B-25-WAA (3V-950) 3 本 ピロウブロック V8558-21-JNA 2 個 リティニングリング V8558-21-JNA 1 個 ベアリング V3718-709-HXA 1 個 ベアリング V3718-457-HXA 1 個 ベアリング V3718-483-HXA 1 個 ベアリング V3718-482-HXA 1 個 六角穴付ボルト 1BGA56A 6 個 六角穴付ボルト 1BGA44B 32 個 グリース アルバニアグリース S2 一式

		ギアボックスオイル HLSEAN00LBZZ8A	一式
庵 治 浄 化 セ ン ター 遠 心 脱 水 機	・ アップーケーシング開放点検・洗浄 ・ 補修塗装 ・ 回転筒目視点検 ・ 試運転調整 (低速回転時の異音の有無、起動中の異常振動の有無、運転中の電流値、振動値、軸受温度の確認)	Vベルト 3V-800	3 本
		Vベルト 3V-670	2 本
		ベアリング 6222	2 個
		ベアリング 6216	1 個
		ローラベアリング NU1016	1 個
		オイルシール SC9011513	1 個
		オイルシール SC9011013	2 個
		オイルシール SC658010	1 個
		軸受けナット AN15	1 個
		軸受けナット AW15	1 個
		Oリング ARP568 #455	2 個
		Vリング VR50A	1 個
		ボルト・ナット類	一式

1 5 東部下水処理場ガス攪拌ブロワ定期点検業務

(1) 業務の内容

ガス攪拌ブロワ 3 台について毎年点検を行う。

(2) 業務の範囲

業務の範囲は、指定部品の交換、本体点検整備（ケーシング内部点検整備、ローター点検整備、シャフト点検清掃、タイミングギヤー調整）、試運転調整（運転音、運転温度、運転振動、運転電流、運転圧力）とする。また、明記なき事項についても、設備の機能上当然必要なものに関しては含むものとする。

(3) 指定部品

交換する部品は下表のとおりとする。

	交換部品	品番・規格	個数
ガス攪拌ブロワ 1 台につき	ベアリング	22214	2 個
	ベアリング	NU214	2 個
	オイルシール	SB1 628512	2 個
	オイルシール	SB1 8511013	4 個
	Vリング	V65	1 個
	Oリング	G150	4 個
		F-3000	4 個
	フリンガ	AN14・AW14	2 個
	ベアリングナット・座金	含油紙	2 個
	シートパッキン	PTFE	6 個
	ラビリンスリング	5V-950	3 本又は 4 本
	Vベルト		(計10本)

1 6 東部下水処理場コージェネレーション設備巡回点検業務

(1) 業務の内容

コージェネレーション設備について日常点検を行う。

(2) 業務の範囲

業務の範囲は、コージェネレーション装置、配管、熱交換器、ガス供給状況等の動作状況の点検及び報告とする。

1.7 東部下水処理場再生処理施設オゾン発生装置定期点検業務

(1) 業務の内容

オゾン発生装置及び排オゾン処理装置について毎年点検を行う。

(2) 業務の範囲

業務の範囲は、オゾン発生装置については下表のとおりとし、排オゾン処理装置は、排オゾン処理塔の動作点検及びオゾン発生量の確認とする。また、明記なき事項についても、設備の機能上、当然必要なものに関しては含むものとする。

	毎年行う点検項目・部品交換		必要に応じて交換する部品
オゾン発生装置	アフタークーラ	パッキン交換	本体交換
	除湿装置	動作点検	吸着塔吸着剤・タイミングモータ
	本体内部	フィルター・盤内清掃、冷却水室内点検 清掃、冷却水交換	
	本体部	扉パッキン交換、外観目視点検	
	冷却水回路	動作点検	
	電源（インバータ制御盤）	動作点検、指示計器動作確認、連動起動状態確認	
	高圧ヒューズ	断線、破損状態確認、入力圧力確認	高圧ヒューズ
	電極管	汚れ状態確認、洗浄、外観目視点検	
	クラッド管	洗浄、外観目視点検	
	乾燥空気出口	乾燥空気量確認	
	ドレンセパレータ	分解点検・ドレン電磁弁交換	ドレンセパレータ（エレメント）
	フィルターレギュレータ	動作点検	フィルターレギュレータ（エレメント）
	空気回路	動作点検	
	熱交換器	交換、動作点検	プレートガスケット
	接点付検流器	動作点検	接点付検流器
	空気圧縮機	出力圧力確認	
	配管系統	外観目視点検、動作点検	
	ポンプ	外観目視点検、動作点検	
	減圧弁	動作点検	
	試運転調整	オゾン発生量、発生オゾン濃度確認、原料空気流量・圧力確認、オゾン発生器冷却水温度確認、入力電流、絶縁抵抗確認、コンプレッサ圧力確認	

排オゾン処理塔	動作点検及びオゾン発生量の確認	排 オ ズ ン 触 媒、塔パッキ ン、微力圧力 計、散気塔
---------	-----------------	--

(3) その他の交換部品

減圧弁、安全弁、圧力計、チューブ類

1 8 東部下水処理場再生処理施設オゾンモニタ定期点検業務

(1) 業務の内容

発生オゾンモニタ、排オゾンモニタ、環境オゾンモニタについて毎年点検を行う。

(2) 業務の範囲

業務の範囲は、下図のとおりとする。また、明記なき事項についても、設備の機能上、当然必要なものに関しては含むものとする。

	発生オゾンモニタ	排オゾンモニタ	環境オゾンモニタ
電気関係	動作確認	動作確認	動作確認
水銀ランプ	交換、調整	交換、調整	交換、調整
三方電磁弁	交換	交換	交換
ステンレスフィルター	分解、エレメント交換	分解、Ｏリング交換	分解、Ｏリング交換
1次・2次フィルター		分解、エレメント交換	分解、エレメント交換
発生オゾンフィルター	分解、Ｏリング交換		
ウォータートラップ		分解、動作確認	分解、動作確認
電子除湿器		分解、動作確認	分解、動作確認
オートドレン		分解、動作確認	分解、動作確認
ポンプ		ベローズバルブ交換、動作確認	ベローズバルブ交換、動作確認
流量計	分解、パッキン交換、調整	分解、パッキン交換、調整	分解、パッキン交換、調整
試料セル	分解、調整	分解、調整	分解、調整
ゼロガス生成器		分解、生成剤交換	分解、生成剤交換
各種調整弁・配管・継手類	分解、動作確認	分解、動作確認	分解、動作確認
排ガス処理器	分解、処理剤交換、動作確認	分解、処理剤交換、動作確認	分解、処理剤交換、動作確認
先端フィルター			交換
試運転調整	オゾン漏れ点検 アナログ出力点検 各入出力信号点検 流量調整	オゾン漏れ点検 アナログ出力点検 各入出力信号点検 流量調整	オゾン漏れ点検 アナログ出力点検 各入出力信号点検 流量調整

(3) 指定部品

交換する部品は下表のとおりとする。

	発生オゾンモニタ	排オゾンモニタ	環境オゾンモニタ	
水銀ランプ	BZ101A 1本	BZ101A 1本	BZ103A 1本	毎年交換するもの
ステンレスフィルターエレメント	NF004A 2個			
1次・2次フィルターエレメント		BZ020A 1組 NF004A 1個	BZ020A 1組 NF004A 1個	
ステンレスフィルター用Oリング	N0039A 1個	N0026A 1個		
流量計パッキン	BZ035A 1組	N0016A 1組	N0016A 1組	
ゼロガス生成器		BZ019A 1組	BZ007A 1組	
排ガス処理剤	BZ201A 1組	BZ024A 1組		
先端フィルター			NF008A 1組	
三方電磁弁	BZ110A	EM068A	EM068A	必要に応じて交換するもの
試料切替三方電磁弁			EM068A	
ポンプベローズ・バルブセット		ND005A	ND005A	
ステンレスフィルター用Oリング	N0026A		N0026A	
排ガス処理剤			BZ024A	
テフロンチューブ	NK005A NK004A			
継手用インナー	NJ207A			
ウォータートラップ		BZ009A		
1次フィルター		BZ008A		
排ガス処理容器		BZ244A		

19 エアレーションタンク散気板(筒)交換業務

(1) 業務の内容

散気筒を交換する。各年度末までに交換を終える池の数は次のとおりとする。

	牟礼浄化苑
平成28年度	1池以上
平成29年度	2池以上
平成30年度	3池

(2) 対象施設

牟礼浄化苑

エアレーションタンク3池分(4号、5号及び6号)

4号 56本(西原環境テクノロジーニューフレックス T-62-650 同等品)

5号 48枚(P3C-2551-E 同等品)

6号 48枚(P3C-2551-E 同等品)

2 0 し 渣 ・ ス カ ム ・ 可 燃 ご み 運 搬 業 務

東部下水処理場、屋島地区中継ポンプ場、福岡ポンプ場、南部ポンプ場及び東部ポンプ場で発生するし 渣 ・ ス カ ム ・ 可 燃 ご む を 高 松 市 西 部 ク リ ー ン セ ン タ ー へ 運 搬 す る 。 当 業 務 に は 、 高 松 市 西 部 ク リ ー ン セ ン タ ー 搬 入 手 数 料 を 含 む も の と す る 。 ま た 、 こ の 業 務 に は 、 契 約 書 に 基 づ き 、 委 託 者 所 有 の 車 両 を 使 用 す る こ と が で き る 。

2 1 沈 砂 洗 浄 及 び 運 搬 業 務

下水道施設で発生した沈砂を東部下水処理場砂洗浄設備に受け入れ、設備の運転操作を行う。洗浄後の砂を貯留するホッパから東部下水処理場内仮置き場所への運搬作業についても、必要に応じて行うものとする。また、福岡ポンプ場及び南部ポンプ場で搬出される沈砂を東部下水処理場砂洗浄設備に運搬すること。この業務には、契約書に基づき、委託者所有の車両を使用することができる。

2 2 牟 礼 町 再 生 水 設 備 保 守 点 検 業 務

(1) 業務の内容

ア 噴水の運転設定及び保守点検を行う。

イ 農業用水の供給

(2) 噴水の点検

週に1回以上、電流、電圧、噴水の動作状況の確認を行うこと。

(3) 農業用水の供給

牟礼町土地改良区からの利用申請を受け、バルブ操作等を行うこと。

2 3 再 生 水 管 末 残 留 塩 素 測 定 業 務

(1) 業務の内容

東部下水処理場及び牟礼浄化苑の再生水供給地域末端において、残留塩素濃度を調査し、次亜塩素酸ナトリウムの注入操作に反映させるものとする。

(2) 業務の範囲

週に1回以上、受託者が設定する地点において、残留塩素を測定するものとする。

2 4 浄 化 槽 保 守 点 検 業 務 及 び 汲 み 取 り 業 務

(1) 業務の内容

二つ池親水公園及び馬ノロポンプ場に設置している浄化槽について、浄化槽法第8条に定める保守点検、浄化槽法第9条に定める清掃を浄化槽法第10条に定める頻度で行う。また、浄化槽法第11条に基づく検査を受検すること。

(2) 浄化槽の方式

ア 二つ池親水公園

単独処理浄化槽（沈殿分離接触型＋三次処理）

I N A X （ S T C - 5 0 N ） + （ B H - 7 ） 5 0 人 槽

2 5 脱臭用活性炭交換業務

(1) 業務の内容

東部下水処理場、牟礼浄化苑、庵治浄化センター、屋島西中継ポンプ場、屋島東中継ポンプ場、塩屋污水ポンプ場、房前污水ポンプ場、福岡ポンプ場及び東部ポンプ場に設置されている脱臭装置の活性炭を交換する。なお、発生する廃棄物は委託者が適正処分する。

(2) 業務回数及び交換量

施設名	交換頻度	酸性成分 吸着用	塩基性成分 吸着用	中性成分 吸着用
東部下水処理場汚泥棟	3年に1回	1,020kg	1,169kg	1,063kg
牟礼浄化苑	3年に2回	940kg	940kg	400kg
庵治浄化センター	3年に1回	350kg	600kg	330kg
屋島西中継ポンプ場	3年に1回	75kg	67kg	99kg
屋島東中継ポンプ場	3年に1回	120kg	120kg	120kg
塩屋污水ポンプ場	3年に1回	70kg	130kg	100kg
房前污水ポンプ場	3年に1回	240kg	170kg	160kg
福岡ポンプ場	3年に3回	900kg	1,130kg	900kg
東部ポンプ場	3年に3回	600kg	1,130kg	600kg

委託者の判断により交換時期を延長させることができる。

2 6 脱硫剤交換業務

(1) 業務の内容

東部下水処理場及び牟礼浄化苑設置されている脱硫装置の脱硫剤を交換する。
なお、発生する廃棄物は委託者が適正処分する。

(2) 業務回数及び交換量

施設名	交換頻度	脱硫剤
東部下水処理場	1年に4回	3,100kg
牟礼浄化苑	1年に1回	2,040kg

委託者の判断により交換時期を延長させることができる。

2 7 東部下水処理場及び庵治浄化センター悪臭物質分析

(1) 業務の内容

東部下水処理場大気3地点、東部下水処理場放流水及び庵治浄化センター大気1地点の悪臭成分分析を年に1回行う。東部下水処理場の試料採取地点は図のとおりとし、庵治浄化センターの試料採取地点は敷地境界点とする。

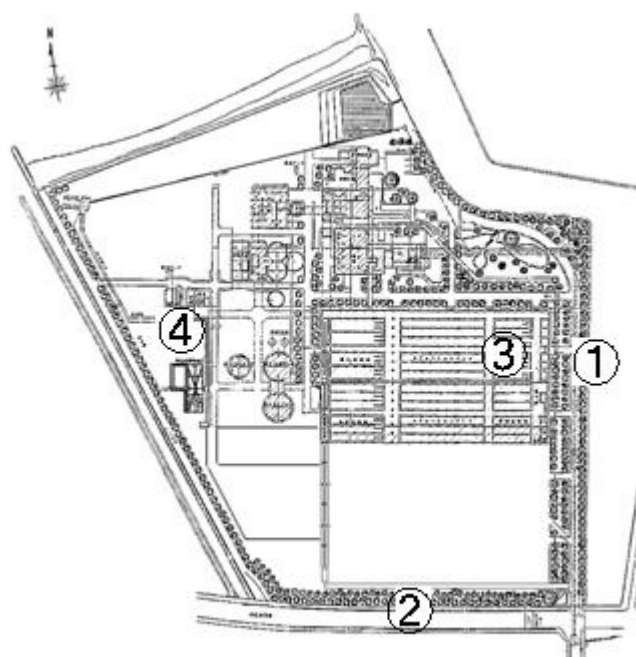
(2) 分析機関

試料採取後、12時間以内に検査を開始できる公的機関又は計量証明事業所とする。

(3) 結果書の提出について

結果書には、分析結果の他、試料採取時の天候、気温、風速、風向、排出水流速を併記する。

地点	分析回数	分析対象物質				
		硫化水素	メチルメルカプタン	硫化メチル	二硫化メチル	アンモニア
東部下水処理場大気①	2回/年	○	○	○	○	○
東部下水処理場大気②	2回/年	○	○	○	○	○
東部下水処理場大気③	2回/年	○	○	○	○	○
東部下水処理場放流水④	2回/年	○	○	○	○	○
庵治浄化センター大気	1回/年	○	○	○	○	○



別紙5 提出する統計

1 処理場年間統計

流入水量及び放流量

最初沈殿池平均水面積負荷実績

反応槽平均送風倍率及び送風量

平均 BOD-SS 負荷、平均 SRT、平均 A-SRT、平均 HRT、平均 MLSS 濃度、平均 SVI

最終沈殿池平均水面積負荷実績

平均返送汚泥比

スクリーンかす発生量

沈砂発生量

初沈汚泥発生量、平均濃度、DS 量、VTS/TS

初沈濃縮汚泥量及び平均濃度

終沈汚泥発生量及び平均濃度、DS 量、VTS/TS

終沈濃縮汚泥量及び平均濃度

消化槽投入汚泥量及び平均濃度

消化汚泥量及び平均濃度

脱水汚泥量及び平均含水率、DS 量、VTS/TS

消化ガス発生量及び用途別利用量

砂ろ過水場内利用水量

再生水送水量

消毒剤使用量、平均注入率 (mg/L)、最大注入率 (mg/L)

PAC 使用量

高分子凝集剤使用量 注入率 (%/DS)

その他の汚泥処理用薬品使用量 注入率 (%/DS)

電力使用量 (揚水、水処理、汚泥処理、その他)

処理場従事職員数

LP ガス、軽油、重油使用量 (※月別用途別に集計)

2 ポンプ場年間統計

汚水揚水量

雨水排水量

降雨対応日数及び延べ対応時間

スクリーンかす発生量

沈砂発生量

LP ガス、軽油、重油使用量 (※月別用途別に集計)

3 その他委託者が求めるもの

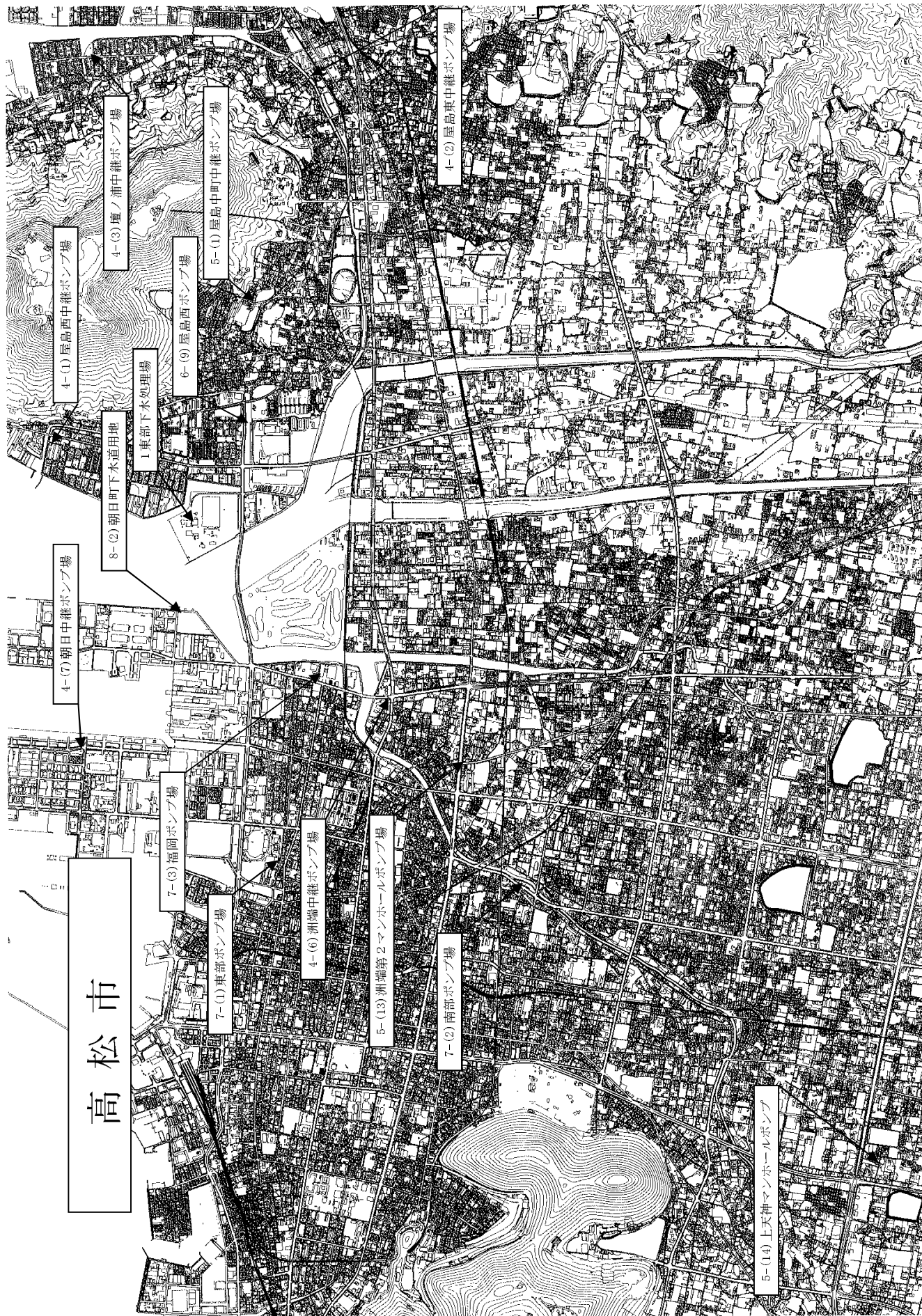
別紙 6 委託者及び受託者における経費負担区分一覧

分 類	品 名	負担区分	
		委託者	受託者
光熱水費	電気、水道	○	
通信費	テレメータ	○	
	受託者が引き込む電話、ファックス等の通信費		○
工業薬品類	設計書に記載している薬品		○
	上記以外の薬品	○	
潤滑油類	補充及び交換用オイル、グリース等		○
	委託者の発注する工事時に伴う物	○	
燃料類	白灯油（スチーム洗浄、風呂用）		○
	A重油（加温・冷暖房用ボイラー、非常用自家発電機用）	○	
	プロパンガス（東部下水処理場）	○	
	プロパンガス（牟礼浄化苑）		○
	軽作業用機器混合油類		○
塗装費	補修用塗料		○
報告記録用紙類	日報・ロギング帳票用紙、インクリボン、チャート紙等		○
什器、備品類	連絡用自動車、自転車、電話機、事務用机類など受託者が専ら使用する備品及び業務履行に必要な消耗品等	一部	○
	点検整備及び小修理に用いる工具類及び測定器具類（注1）		○
	水質等試験検査機器類（注2）		○
安全管理器具類	ヘルメット、防毒ガス検知器、硫化水素測定器、酸素濃度計、防塵マスク、防塵メガネ、安全ロープ、安全標識、その他		○
	特殊な安全管理器具（例；酸素呼吸器）	○	
消耗品類	修理用の部品類	仕様書に定める範囲で負担	○
	（整備用品） 掃除用具、ワックス用具、ワックス、ウエス洗浄油類		○
	（電気関係） ヒューズ、蛍光灯・水銀灯ランプ類、リレー・リミットスイッチ、誘導灯・非常灯バッテリー、配線器具類、火災感知器、工業計器用消耗品等		○
	（機械関係） パッキン、Vベルト、ベアリング、レベルレギュレータ補修に伴う口径25Φ以下の配管材料、バルブ		○

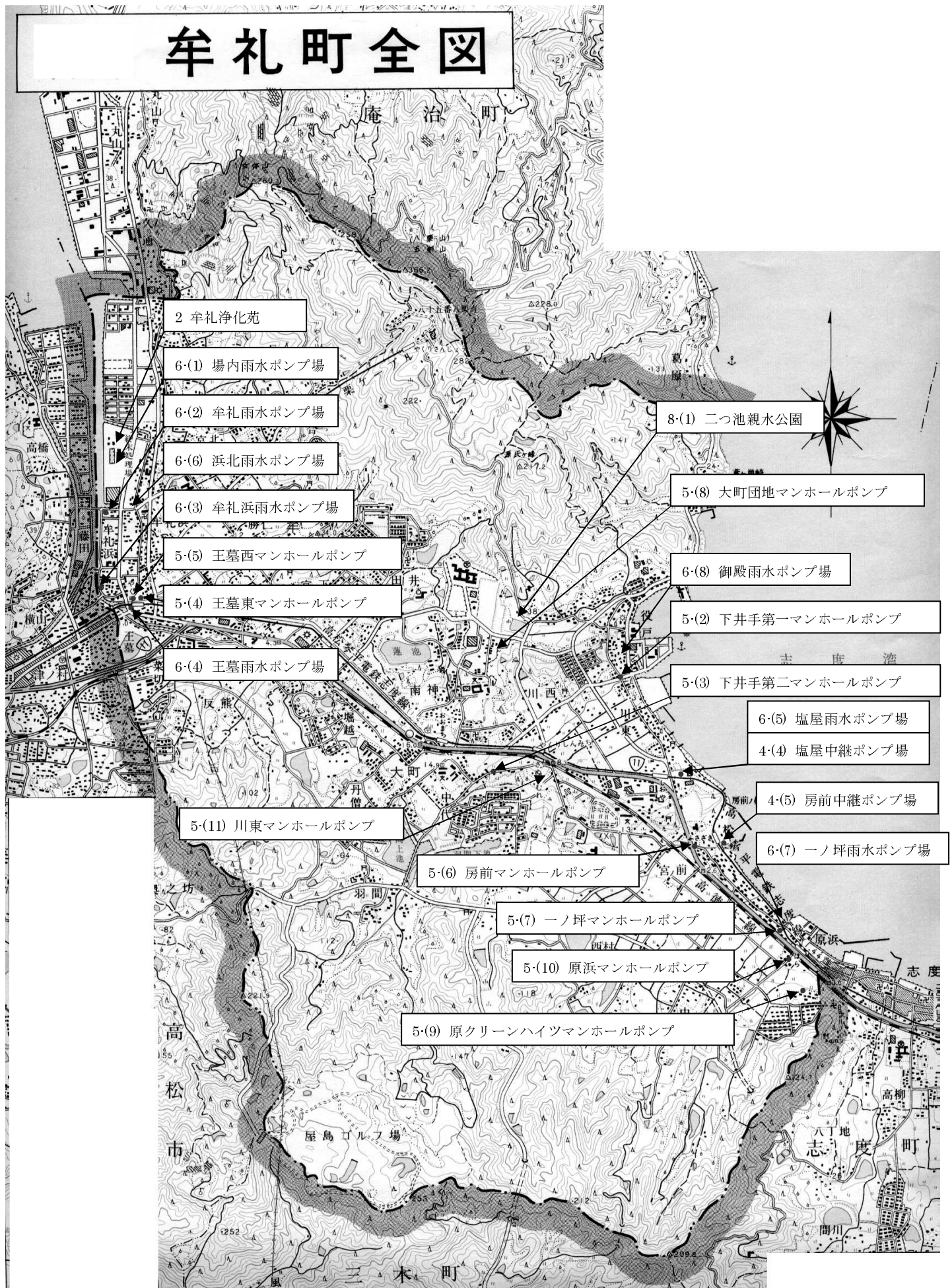
	類等		
	(水質・汚泥試験関係) 水質等試験に伴う物(試験用薬品・全リン全窒素計 試薬も含む)		○

分 類	品 名	負担区分	
		委託者	受託者
消耗品類	(その他) ボルト、ナット、防錆潤滑剤、コーキング材		○
	(その他) 消火器・消火栓ホース		○
	委託者の発注する工事時に伴う物	○	
	その他日用品、空調用フィルタ、事務用品等		○
包括業務	別紙4		○
その他	別紙4以外の法定検査	○	
	特別な資格、専門技術を必要とする検査点検	○	
	特殊な機器、部品、高度な専門技術又は外部から人的応援を必要としないで、勤務時間内に作業、処置できる修理	仕様書に定める範囲で負担	○
	汚泥及び廃棄物の運搬及び処分	○	
	建物(事務室、廊下等)の清掃、除草、屋外清掃等の作業		○
	施設内の定期的清掃		○
	施設内の緑地の管理		○
注1: 現有工具等の貸出は、可 注2: 現有機器等の貸出は、一部可			

高松市



牟礼町全図



庵 治 町

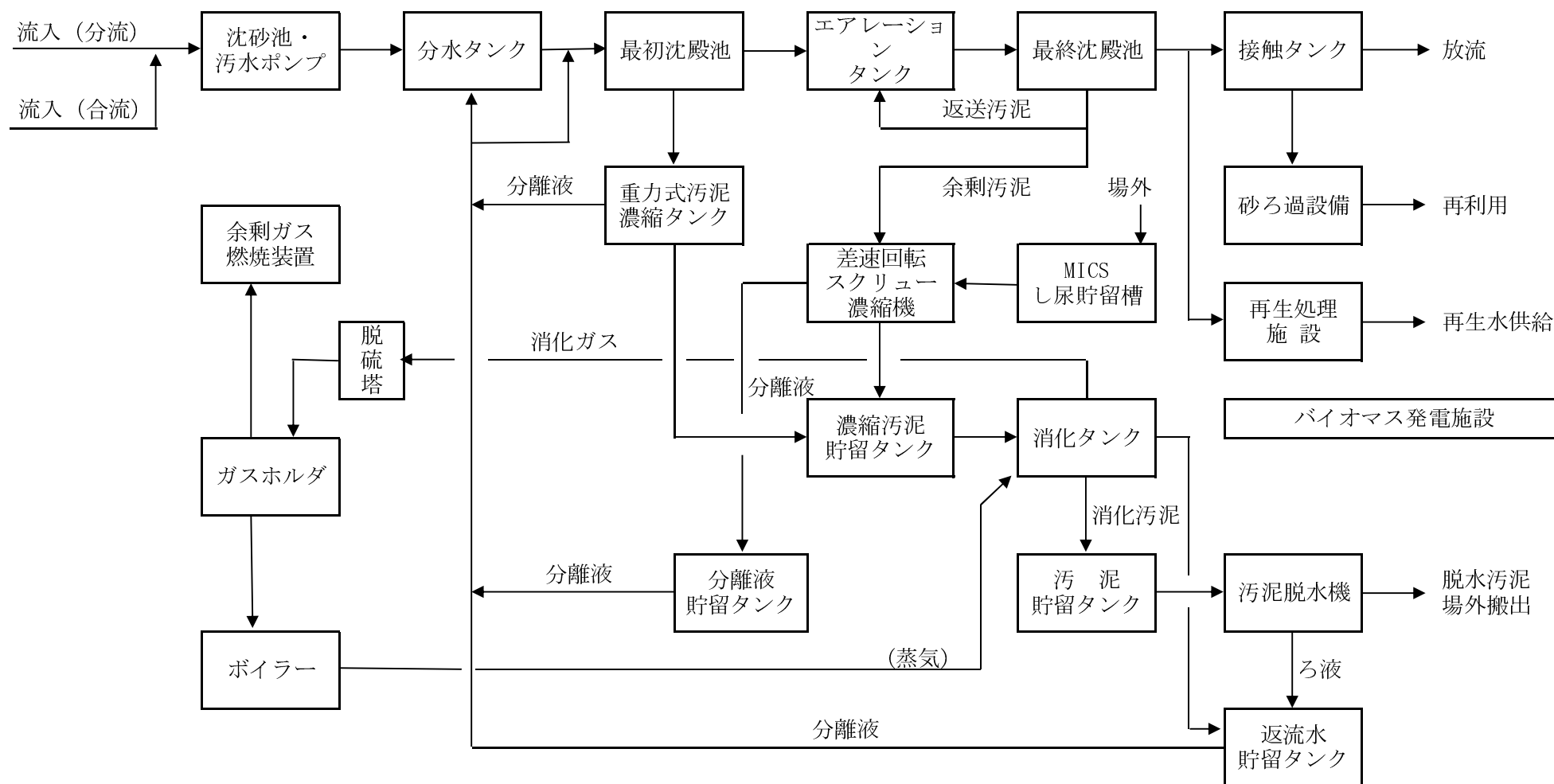
22
5

5・(12)江の浜マンホールポンプ

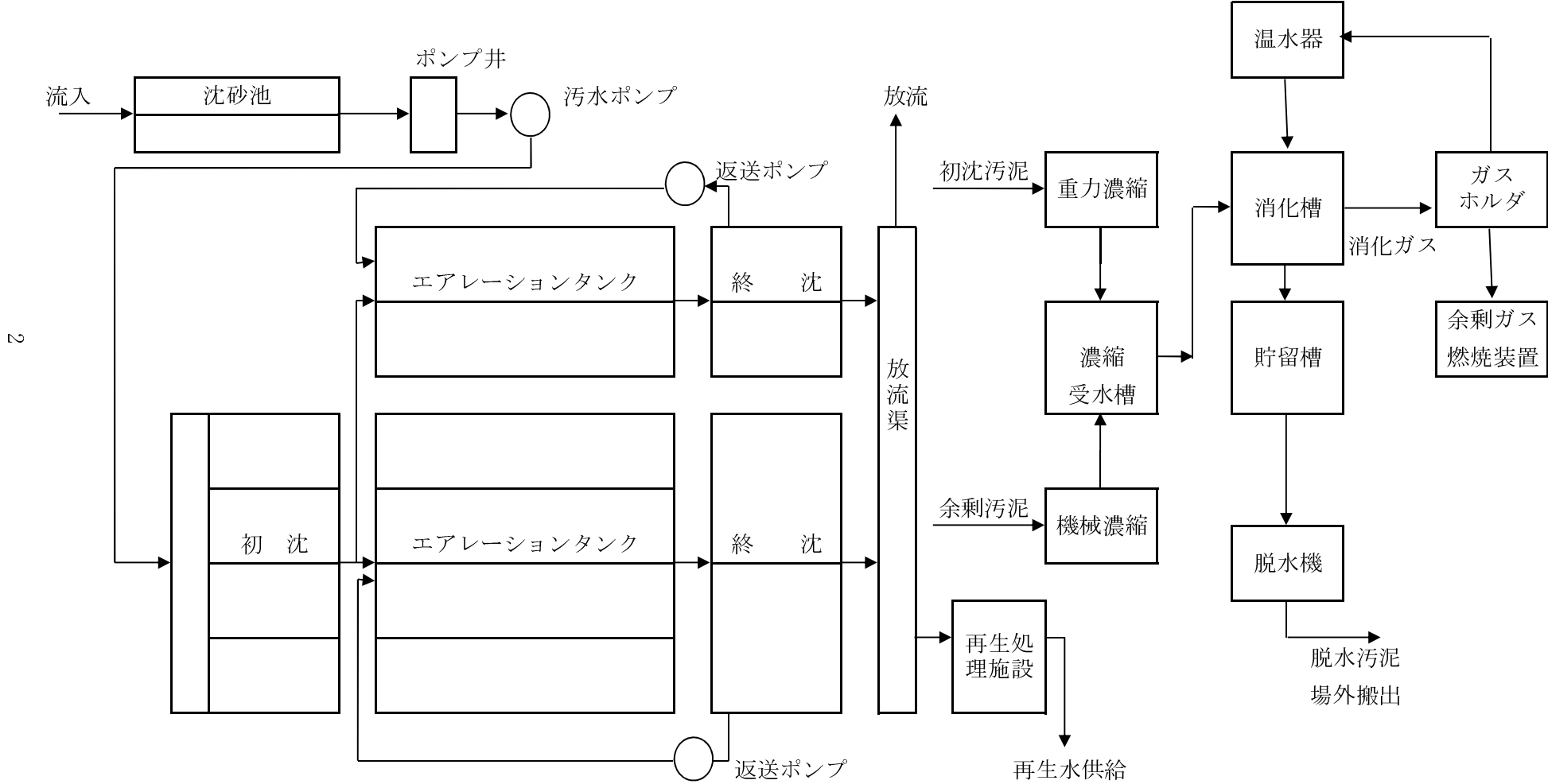
3 庵治浄化センター



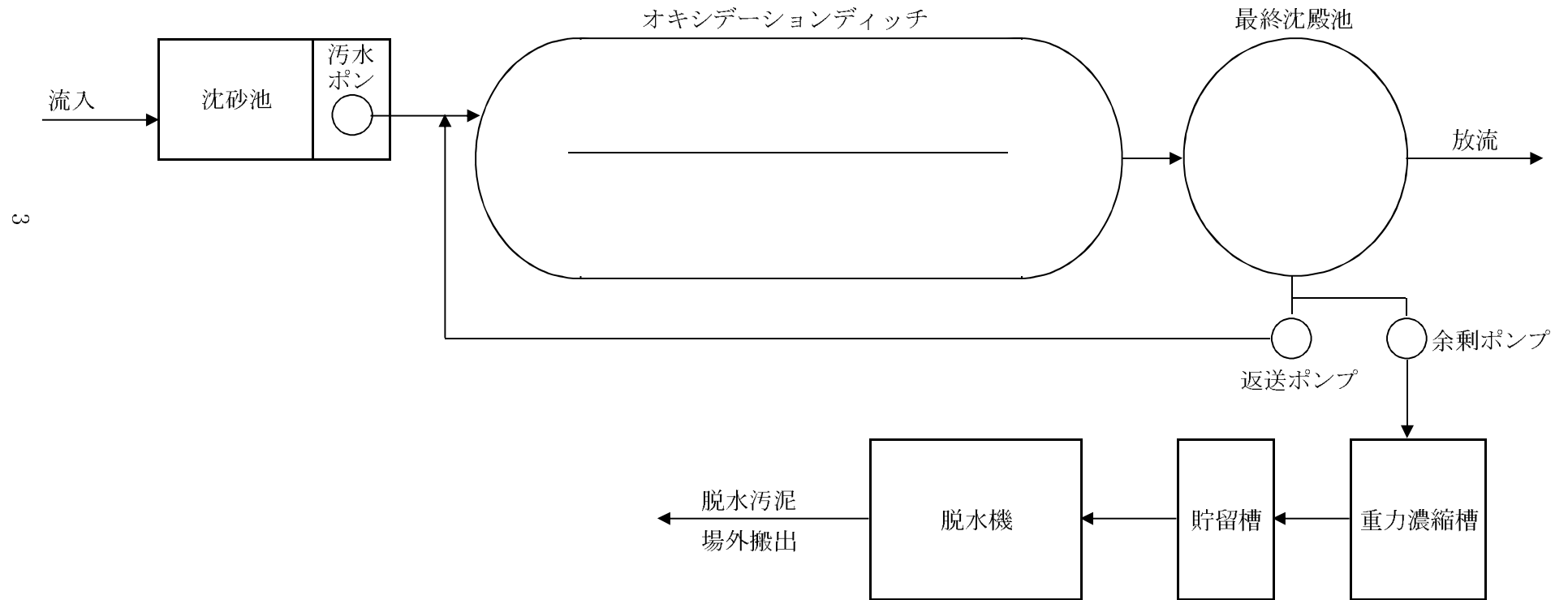
東部下水処理場処理フロー



牟礼浄化苑処理フロー



庵治浄化センター処理フロー



別添2-1

1 東部下水処理場 主要施設概要

機械設備

施設名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
沈砂池設備 (沈砂池, 機械棟)	着水井ゲート、沈砂流入・流出ゲート等 沈砂池 滞流時間 75秒 幅2.1m×長25.5m×深1.3m 細目除じん機 し渣コンベヤ、し渣破碎機、し渣分離脱水機、し渣ホッパ 真空移送システム 沈砂分離機、砂洗浄機、スキップホイス、洗浄砂ホッパ 砂洗浄設備砂受槽	一式 2 池 2 基 一式 一式 一式 1 槽
脱臭設備 (沈砂池, 機械棟)	生物脱臭方式 脱臭ファン 300m ³ /min×静圧200mmAq×18.5kw 脱臭塔 処理風量 300m ³ /min 幅4.0m×長10.0m×高3.8m 吸着塔 処理風量 300m ³ /min 幅4.672m×長6.09m×高2.45m	1 台 1 基 1 基
污水ポンプ設備 (沈砂池, 機械棟)	污水ポンプ（立軸斜流渦巻ポンプ） φ400mm×揚程22m×22.5m ³ /min×120kw×2台 φ600mm×揚程22m×45.0m ³ /min×230kw×2台 排水ポンプ（斜流渦巻ポンプ） φ150mm×揚程17.5m×2.0m ³ /min×15kw 封水ポンプ、電動吸込弁、電動吹出弁、逆止弁等	4 台 1 台 一式
送風機設備 (沈砂池, 機械棟)	多段ターボブロワ φ300mm×6,100mmAq×135m ³ /min×200kw×2台 φ400mm×6,100mmAq×270m ³ /min×355kw×1台 φ450mm×6,100mmAq×300m ³ /min×380kw×1台 潤滑油冷却装置等 ルーツブロワ φ150mm×φ125mm×20m ³ /min×37kw	4 台 一式 2 台
予備エアレーションタンク ・分水タンク（水処理棟）	幅7.1m×長5.5m×深4.0m 容量 300m ³ 分水タンク 分配堰×8門	1 槽 6 池
最初沈殿池設備 (水処理棟)	平行流長方形沈殿池 沈殿時間 1.7h 幅7.1m×長30.15m×深2.85m 初沈汚泥掻き寄せ機 ダブルチェーンフライント式 スカムスキマ φ400×0.4kw 初沈汚泥掻き寄せ機 モノレール式 スカム除去装置 無動力式 初沈汚泥移送ポンプ φ150mm×揚程10m×1.6m ³ /min×11kw	9 池 6 基 6 基 3 基 3 基 4 台

1 東部下水処理場 主要施設概要

機械設備

施設名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
最初沈殿池設備 （水処理棟）	初沈スカム移送ポンプ $\phi 100\text{mm} \times \text{揚程} 15\text{m} \times 1.0\text{m}^3/\text{min} \times 11\text{kw}$	4 台
エアレーションタンク設備 （水処理棟）	エアレーションタンク 散気旋回流方式 幅7.1m×長70m×深5.2m エアレーション時間 6.8h セラミック散気板・超微細散気板 $100\ell/\text{min}$ 超微細気泡膜面散気装置 T3.5×66枚, T2.5×2枚 攪拌装置 水中ミキサ $300\text{mm} \times 2.8\text{kw} \times 4\text{台}$ 標準・ステップ可動堰、返送汚泥計量槽等	10 池 一式
最終沈殿池設備 （水処理棟）	平行流長方形沈殿池 沈殿時間 1.7h 幅10.85m×長45.35m×深3.1m×4池 幅 7.10m×長45.35m×深3.1m×4池 終沈汚泥掻き寄せ機 ダブルチェーンフライト式 終沈汚泥掻き寄せ機 チェーンフライト式（合成樹脂製） スカムスキマ $\phi 400\text{mm} \times 0.4\text{kw}$ 終沈汚泥掻き寄せ機 モノレール式 スカム除去装置 無動力式 返送汚泥ポンプ $\phi 200\text{mm} \times \text{揚程} 9\text{m} \times 4.5\text{m}^3/\text{min} \times 15\text{kw} \times 4\text{台}$ $\phi 200\text{mm} \times \text{揚程} 9\text{m} \times 6.0\text{m}^3/\text{min} \times 15\text{kw} \times 2\text{台}$ $\phi 250\text{mm} \times \text{揚程} 6\text{m} \times 5.8\text{m}^3/\text{min} \times 15\text{kw} \times 2\text{台}$ 余剰汚泥ポンプ $\phi 100\text{mm} \times \text{揚程} 10\text{m} \times 1.1\text{m}^3/\text{min} \times 5.5\text{kw}$ 終沈スカム移送ポンプ $\phi 100\text{mm} \times \text{揚程} 15\text{m} \times 1.0\text{m}^3/\text{min} \times 11\text{kw}$ スカム分離機 $2.2\text{m}^3/\text{min} \times 0.09\text{kw}$ 、ホッパ 移送ポンプ、オートストレーナ、搬出機	8 池 6 基 1 基 7 基 1 基 1 基 8 台 5 台 4 台 1 台 一式
消毒設備 （水処理棟）	滅菌池 接触タンク 接触時間 15min 幅2.7m×長22.1m×深2.1m 次亜塩注入ポンプ 注入率 5.0ppm $\phi 25\text{mm} \times 1.72\ell/\text{min} \times 0.4\text{kw} \times 2\text{台}$ $\phi 25\text{mm} \times 0.86\ell/\text{min} \times 0.2\text{kw} \times 2\text{台}$ 次亜塩貯留槽 $\phi 1,800\text{mm} \times 2,800\text{h} \quad 6.5\text{m}^3$	2 池 4 台 2 槽

別添2-1

1 東部下水処理場 主要施設概要

機械設備

施設名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
脱臭設備 (水処理棟)	水洗浄脱水+オゾン酸化脱臭+活性炭脱臭 オゾン発生機（高電圧無声放電式） 266g/h×5kw 脱臭、排気ファン（片吸込ターボファン） 1000m³/min×静圧60mmAq×22kw 脱臭、循環ポンプ φ80mm×φ50mm×揚程15m×0.65m³/min×3.7kw	一式 1台 3台
用水設備 (自家発棟)	上向流式砂ろ過水池 ろ過速度 167m/d 幅2.8m×長4.0m×高4.95m×78m³/h・池 ネットスクリーン、処理水し渣コンテナ ろ過原水ポンプ×3台、ろ過池洗浄ポンプ×2台 二次処理水送水ポンプ×2台、ろ過池洗浄ブロワ×2台 洗浄排水ポンプ×2台、ネットスクリーン洗浄ポンプ×2台 沈砂池棟揚水ポンプ×2台、脱水機棟揚水ポンプ×2台 コンプレッサ、原水流入可動堰等	3池 一式 一式 一式 一式 一式 一式
污泥処理設備 (污泥棟・濃縮機械棟)	污泥沈砂池 鉄筋コンクリート造り 揚砂ポンプ、曝気ブロワ、ゲート、除砂サイクロン等 初沈污泥スクリーン（回転式） 6.5m³/min×1.5kw 污泥分配タンク 幅1.3m×長1.7m×高1.0m 重力式円形シクナ 濃縮時間 8.9h 直径15.5m×深3.0m×容積565m³ 濃縮污泥ポンプ φ200mm×150mm×揚程20m×1.5m³/min×22kw×2台 φ200mm×150mm×揚程 5m×1.0m³/min×5.5kw×1台 分離液ポンプ φ100mm×揚程 5.0m×1.3m³/min×3.7kw×2台 φ100mm×揚程15.0m×1.2m³/min×7.5kw×1台 余剰污泥スクリーン（回転式） 25m³/min×0.75kw スカム混合タンク 1.5m□×高3.0m 3m³ 攪拌機 3.7kw スカム移送ポンプ φ200mm×100mm×揚程20m×0.3m³/min×18.5kw 差速回転スクルー濃縮機 薬品溶解タンク・薬品供給ポンプ・洗浄水ポンプ 余剰污泥供給ポンプ φ150mm×揚程12m×1.0m³/min×15kw	1槽 一式 1台 1槽 1槽 2台 3台 1台 1槽 2台 2台 3台

別添2-1

1 東部下水処理場 主要施設概要

機械設備

施設名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
汚泥処理設備 （汚泥棟・濃縮機械棟）	濃縮汚泥移送ポンプ $\phi 100\text{mm} \times \text{揚程} 35\text{m} \times 0.4\text{m}^3/\text{min} \times 11\text{kw}$ 分離液ポンプ $\phi 100\text{mm} \times \text{揚程} 15\text{m} \times 1.2\text{m}^3/\text{min} \times 7.5\text{kw}$ 余剰汚泥・濃縮汚泥・分離液貯留タンク、攪拌機等	2 台 2 台 一式
汚泥消化タンク設備 （弁操作室）	消化槽 嫌気性加温 2 段消化 内径24.0m×深17.17m×容積4,160m ³ ×2槽 内径18.0m×深25.0m×1槽 ガス攪拌ブロウ $\phi 150\text{mm} \times 13\text{m}^3/\text{min} \times 8,000\text{mmAq} \times 37\text{kw}$ 消化汚泥引抜ポンプ $\phi 150\text{mm} \times 100\text{mm} \times \text{揚程} 7.0\text{m} \times 1.5\text{m}^3/\text{min} \times 11\text{kw}$ 汚泥循環ポンプ $\phi 100\text{mm} \times \text{揚程} 7.0\text{m} \times 1.5\text{m}^3/\text{min} \times 7.5\text{kw}$ 蒸気吹き込み装置、各種弁類等	一式 3 台 1 台 2 台 一式
ガス捕集および貯留設備	乾式ガスホルダ 内径15.5m×高17.23m×容積2,500m ³ 湿式脱硫装置 処理ガス量 300m ³ /h 乾式脱硫装置 処理ガス量 4,950m ³ N/d ウオータートラップ、ガスフィルタ等 余剰ガス燃焼装置 ガス燃焼量 415m ³ N/h ガス昇圧ブロウ、送風機等	1 基 1 基 2 基 一式 1 基
加温設備 （汚泥棟）	軟水化装置 処理水量 14m ³ /h 軟水タンク 容量 6m ³ 給水ポンプ $\phi 40\text{mm} \times 67\ell/\text{min} \times 3.7\text{kw}$ 炉筒円管式蒸気ボイラ 定格蒸発量3,000kg/h×伝熱面積34.3m ² ×1基 定格蒸発量5,000kg/h×伝熱面積64.3m ² ×1基 ガス昇圧ブロウ、重油サービスタンク、燃料ポンプ等	1 基 1 台 2 基 一式

1 東部下水処理場 主要施設概要

機械設備

施設名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
加温設備 （汚泥棟）	軟化器送水ポンプ $\phi 40\text{mm} \times 50\text{mm} \times \text{揚程} 30\text{m} \times 0.24\text{m}^3/\text{min} \times 3.7\text{kW}$ 地下重油ストレージタンク 有効 15kℓ	2 台 1 基
汚泥脱水設備 （汚泥棟）	消化汚泥貯留タンク 幅6.0m×長6.0m×深3.5m 高効率型遠心脱水機 $15\text{m}^3/\text{h} \times 1,775\text{rpm} \times 78\text{kW}$ 汚泥供給ポンプ $\phi 125\text{mm} \times \text{揚程} 20\text{m} \times 0.13 \sim 0.38\text{m}^3/\text{min} \times 7.5\text{kW}$ 薬品溶解タンク 容量 12m^3 薬品供給ポンプ $\phi 65\text{mm} \times \text{揚程} 20\text{m} \times 30 \sim 80\ell/\text{min} \times 2.2\text{kW}$ 洗浄水ポンプ $\phi 50\text{mm} \times \text{揚程} 20\text{m} \times 0.25\text{m}^3/\text{min} \times 2.2\text{kW}$ 高効率型遠心脱水機 $20\text{m}^3/\text{h} \times 2,260\text{rpm} \times 74.25\text{kW}$ 汚泥供給ポンプ $\phi 125\text{mm} \times \text{揚程} 20\text{m} \times 0.17 \sim 0.5\text{m}^3/\text{min} \times 7.5\text{kW}$ 薬品溶解タンク 容量 18m^3 薬品供給ポンプ $\phi 50\text{mm} \times \text{揚程} 20\text{m} \times 0.02 \sim 0.063\text{m}^3/\text{min} \times 1.5\text{kW}$ 洗浄水ポンプ $\phi 65\text{mm} \times \text{揚程} 20\text{m} \times 0.38\text{m}^3/\text{min} \times 3.7\text{kW}$ 洗浄水タンク 容量 20m^3 脱水ケーキ搬出コンベヤ 脱水ケーキホッパ 4基+1基 (H28年度増設) コンプレッサ等	1 槽 2 台 2 台 2 基 2 台 2 台 2 台 2 台 2 台 2 台 2 台 2 台 2 台 1 基 一式 一式 一式
脱臭設備 （汚泥棟）	生物脱臭方式 脱臭ファン FRP製ターボファン $106\text{m}^3/\text{min} \times \text{静圧} 2.94\text{kPa} \times 11\text{kW}$ 生物脱臭塔 処理風量 $106\text{m}^3/\text{min}$ 幅3.0m×長6.0m×高3.9m ミストセパレーターFRP製 $106\text{m}^3/\text{min}$ 幅1.0m×長1.0m× $\phi 0.6\text{m}$ 吸着脱臭塔 処理風量 $106\text{m}^3/\text{min}$ 幅2.9m×長2.8m×高3.0m ろ過水受水槽 FRP製 $106\text{m}^3/\text{min}$ $\phi 1.4\text{m} \times \text{高} 2.0\text{m}$ 散水ポンプ $525\text{L}/\text{min} \times 19\text{m} \times 3.7\text{kW}$	1 台 1 基 1 基 1 基 1 基 1 基 2 台

別添2-1

1 東部下水処理場 主要施設概要

機械設備

施設名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
散水設備 （自家発棟，水処理棟）	送水ポンプ $\phi 100 \times$ 揚程 $20\text{m} \times 900\ell / \text{min} \times 5.5\text{kw}$	1 台
	屋上散水ポンプ $\phi 30 \times$ 揚程 $90\text{m} \times 110\ell / \text{min} \times 5.5\text{kw}$	4 台
	修景池ポンプ $\phi 40 \times$ 揚程 $14\text{m} \times 280\ell / \text{min} \times 1.5\text{kw}$	1 台
	散水ポンプ $\phi 40 \times$ 揚程 $50\text{m} \times 220\ell / \text{min} \times 3.7\text{kw}$	2 台
再生処理設備 （再生処理棟）	二次処理水ポンプ $\phi 100 \times$ 揚程 $20\text{m} \times 1.8\text{m}^3 / \text{min} \times 11\text{kw}$	2 台
	原水ポンプ $\phi 80 \times$ 揚程 $13\text{m} \times 1.2\text{m}^3 / \text{min} \times 3.7\text{kw}$	2 台
	生物膜ろ過槽 $1.5\text{m} \times 3.0\text{m}$	2 槽
	曝気ブロワ $\phi 32 \times 0.38\text{m}^3 / \text{min} \times 44.1\text{KPa} \times 1.5\text{kw}$	2 台
	逆洗ポンプ $\phi 100 \times$ 揚程 $15\text{m} \times 2.1\text{m}^3 / \text{min} \times 7.5\text{kw}$	3 台
	空洗ブロワ $\phi 100 \times 4.5\text{m}^3 / \text{min} \times 53.9\text{KPa} \times 11\text{kw}$	2 台
	計装用空気圧縮機 $235\ell / \text{min} \times 0.83\text{MPa} \times 2.2\text{kw}$	2 台
	排水ポンプ （逆洗） $\phi 80 \times$ 揚程 $5\text{m} \times 0.45\text{m}^3 / \text{min} \times 1.5\text{kw} \times 1$ 台 （床） $\phi 65 \times$ 揚程 $8\text{m} \times 0.3\text{m}^3 / \text{min} \times 1.5\text{kw} \times 2$ 台	3 台
	配水ポンプ $\phi 125 \times$ 揚程 $65\text{m} \times 1.6\text{m}^3 / \text{min} \times 30\text{kw}$	2 台
	配水ポンプ $1,000\text{L} / \text{min} \times$ 揚程 $40.0\text{m} \times 0.30 \sim 0.50\text{MPa} \times 3.7\text{kw} \times 4$ 台	一式
	オゾン発生装置 $400\text{g} / \text{h} \times 7.75\text{kw}$	1 基
	オゾン用空気圧縮機 $850\ell / \text{min} \times 0.69\text{MPa} \times 7.5\text{kw}$	1 台
	排オゾン処理装置 $20\text{m}^3 / \text{min} \times 0.5\text{kw}$	1 台
	排オゾン吸引ファン $1\text{m}^3 / \text{min} \times 5.88\text{KPa} \times 1.5\text{kw}$	1 台
	次亜塩素酸ソーダ注入ポンプ $\phi 15 \times 150\text{mL} / \text{min} \times 0.5\text{MPa} \times 0.2\text{kw}$	2 台

別添2-1

1 東部下水処理場 主要施設概要

機械設備

施 設 名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
汚水中継ポンプ場	テレメータ監視 屋島東中継ポンプ場 屋島西中継ポンプ場 屋島中町中継ポンプ場 檀ノ浦中継ポンプ場	一式
その他設備	パイパス放流ゲート 放流ゲート 放流渠 屋外便所 その他	1 基 2 基 一式 一式 一式

別添2-1

1 東部下水処理場 主要施設概要 電気設備

受変電設備

高圧 6.6kV 3φ 3W 60Hz 1回線受電

契約電力 1,620kw 契約種別 高圧B季節別時間帯別電力Ⅱ型(平成27年4月)

施設名	設備内容	数量
水処理設備 (管理棟、機械棟、水処理棟、放流ポンプ棟)	管理本館2階中央制御室 操作卓 グラフィックパネル 計装盤 放送設備	一式 一式 一式 一式
	場内監視テレビ 火災報知設備 空調監視設備 情報処理装置	一式 一式 一式 一式
	管理本館1階電気室 AC分岐盤	3面
	機械棟2階電気室 高圧受配電盤 低圧動力盤 低圧照明盤 制御電源設備(直流電源・CVCF)	8面 6面 2面 一式
	機械棟1階ブロワ室 高圧配電盤 各C/C	5面 一式
	水処理棟初沈電気室 各C/C	一式
	水処理棟終沈電気室 高圧受配電盤 低圧動力盤 低圧照明盤 各C/C	7面 6面 2面 一式
	放流ポンプ棟電気室 発電機盤 各C/C	3面 一式

別添2-1

1 東部下水処理場 主要施設概要

電気設備

施設名	設備内容	数量
水処理設備 (管理棟、機械棟、水処理棟、放流ポンプ棟)	自家発電室 非常用予備発電機 発電機 1,000kVA 6.6kV 3φ 60Hz 原動機 1,250PS 単動4サイクル水冷 圧縮機 3MPa×13m ³ /h×3.7kW×2台 可搬式発電機 210V 7.5kW	一式 1台
	計装設備 流量計、重量計、水位計、開度計、pH計、溶存酸素計 オゾン計、濃度計、温度計、UV計、全窒素・全リン測定装置等	一式
汚泥処理設備 (汚泥棟、濃縮機械棟)	汚泥棟2階中央制御室 操作卓 グラフィックパネル 計装盤 火災報知設備 監視制御盤 情報処理装置	一式 一式 一式 一式 一式 一式
	汚泥棟2階電気室 高圧受配電盤 低圧動力盤 低圧照明盤 各C/C	7面 4面 2面 一式
	計装設備 流量計、重量計、水位計、圧力計、温度計、濃度計等	一式
再生処理設備 (再生処理施設)	再生処理棟3階電気室 再生処理施設コントロール盤 計装盤 火災報知設備	一式 一式 一式
	高圧受配電盤 低圧動力盤 蓄電池盤 インバータ盤 各C/C盤	2面 1面 1面 1面 一式
	計装設備 流量計、水位計、濃度計、濁度計、残留塩素計、pH計、色度計 PH計、色度計、伝導率計、オゾン計等	一式

別添2-1

1 東部下水処理場 主要施設概要 電気設備

バイオマス発電 発電能力500kW

受変電設備

高圧 6.6kV 3φ 3W 60Hz 1回線受電

バイオマス発電設備	高圧受変電設備、系統連携盤	一式
	動力制御盤	一式
	搭載形発電装置 250kVA	1台
	スパイラル式熱交換器	2基
	熱交換器用温水循環ポンプ	3台
	その他附帯設備	一式
	※ただし、以下の製造者による年間保守点検(消耗部品等の交換を含む)を除く	
	コージェネレーション 1台当り25kW	20台
	シロキサン除去ユニット	20台
	ガス昇圧ブロワ	4台
	温水循環ポンプ	20台
	自立ユニット盤	5面

MICS施設

MICS施設	し尿等貯留槽	1槽
	攪拌機	1台
	ピク回収装置	一式
	し尿投入ポンプ	1台
	受入設備監視盤・動力制御盤	一式
	テレメータ設備	一式
	その他附帯設備	一式

1 東部下水処理場 主要施設概要

建築主体

施 設 名	構 造・床面積	数量
管理本館	R C 造 地上 2 階 地下 1 階 延べ床面積 3,407m ²	1 棟
沈砂池機械棟	R C 造 地上 2 階 地下 1 階 延べ床面積 6,838m ²	1 棟
水処理棟	R C 造 1 部 P C 地上 2 階 地下 3 階 延べ床面積 17,972m ²	1 棟
自家発棟	R C 造 地上 1 階 地下 1 階 延べ床面積 1,667m ²	1 棟
汚泥処理棟	R C 造 地上 2 階 地下 1 階 延べ床面積 5,222m ²	1 棟
弁操作室	R C 造 地上 1 階 地下 1 階 延べ床面積 321m ²	1 棟
濃縮機械棟	R C 造 地上 2 階 地下 1 階 延べ床面積 1,169m ²	1 棟
再生処理施設	R C 造 地上 3 階 延べ床面積 695m ²	1 棟

④ 建築附帯設備

施 設 名	設 備 内 容	数量
水処理設備 (管理棟、機械棟、水処理棟、放流ポンプ棟)	給湯用ボイラ 冷凍設備 換気設備 照明設備 その他設備	一式 一式 一式 一式 一式
汚泥処理設備 (汚泥棟、濃縮機械棟)	瞬間湯沸器 空冷ヒートポンプパッケージ 換気設備 照明設備 その他設備	一式 一式 一式 一式 一式
再生処理設備 (再生処理施設)	換気設備 照明設備 その他設備	一式 一式 一式

別添2-2

2 牟礼浄化苑 主要施設概要

機械設備

施 設 名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
沈砂池設備	沈砂池 幅1.5m×長7.5m×有効水深0.5m 流入・流出ゲート 沈砂掻き揚げ機 掻き揚げ速度 3m/min×1.5kw 沈砂搬出機 掻き揚げ速度 3m/min×3.7kw 自動除塵機 掻き揚げ速度 3m/min×1.5kw し渣搬出機 掻き揚げ速度 24m/min×1.5kw 沈砂コンベヤ ベルト速度 20.6m/min×0.75kw ドラムプレス脱水機 処理量 1m ³ /h×0.75kw	2 池 4 基 2 基 1 基 2 基 1 台 1 台 1 台
ポンプ室設備	横軸渦巻き斜流ポンプ 口径 350mm× 9m ³ /min×30kW 口径 350mm× 9m ³ /min×30kW（回転制御） 口径 125mm×1.4m ³ /min×15kW 沈砂池給水ポンプ 口径 80mm×1.5m ³ /min×7.5kw 床排水ポンプ 口径 50mm×0.2m ³ /min×1.5kw	2 台 1 台 1 台 2 台 2 台
送風機設備	多段ターボブロワ 口径 250mm×60m ³ /min×100kw エアークリスタライザー（乾式、湿式） 強制給油装置等	2 基 一式 一式
前曝気設備	形状 幅3.0m×長19.8m×水深3.1m 散気装置 消泡装置	1 池 一式 一式
最初沈殿池	平行流式矩形沈殿池 幅6.0m×長20.0m×水深3.0m 汚泥掻き寄せ機（フライト付きダブルチェーン） 掻き寄せ速度 0.6m/min×1.5kw パイプ式スカムスキマー スカム分離機（回転式ドラムスクリーン）ドラム径460mm 汚泥引抜ポンプ 口径 100mm×0.9m ³ /min×5.5kw 返送水調節弁 口径 250mm	4 池 4 基 一式 1 台 2 台 1 台

別添2-2

2 牟礼浄化苑 主要施設概要

機械設備

施設名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
エアレーションタンク設備	散気旋回流方式（標準活性汚泥法） 幅6.0m×長25.0m×水深5.0m	4 池
	1.2.3槽水中攪拌式・4槽全面エアレーション式（標準活性汚泥法） 幅5.0m×長21.9m×水深5.0m	2 池
	水中攪拌式曝気装置 送風量 $3.8\text{m}^3/\text{min} \times 2.2\text{kw}$	6 台
エアレーションタンク設備	散気装置	一式
	消泡装置	一式
	消泡スプレ	一式
	DO計	4 台
最終沈殿池設備	平行流式矩形沈殿池 幅12.4m×長19.0m×水深3.0m	2 池
	幅 5.0m×長20.0m×水深3.0m	2 池
	汚泥掻き寄せ機（フライト付きダブルチェーン） かき寄せ速度 $0.6\text{m}/\text{min} \times 1.5\text{kw}$	4 基
	汚泥掻き寄せ機（モノレール式）	2 基
	パイプ式スカムスキマー	一式
	返送汚泥ポンプ（1～4系） 口径 $150\text{mm} \times 1.8\text{m}^3/\text{min} \times 11\text{kw}$	2 台
	（5～8系） 口径 $100\text{mm} \times 1.6\text{m}^3/\text{min} \times 3.7\text{kw}$	2 台
	余剰汚泥ポンプ（1～4系） 口径 $80\text{mm} \times 0.6\text{m}^3/\text{min} \times 5.5\text{kw}$	2 台
	（5～8系） 口径 $80\text{mm} \times 1.6\text{m}^3/\text{min} \times 3.7\text{kw}$	2 台
処理水再利用設備	マイクロストレーナ 処理能力 $3,360\text{m}^3/\text{h}$	2 基
	用水ポンプ 口径 $80\text{mm} \times 0.7\text{m}^3/\text{min} \times 7.5\text{kw}$	2 台
	消泡水ポンプ 口径 $100\text{mm} \times 1.2\text{m}^3/\text{min} \times 11\text{kw}$	3 台
	UV計	1 台
	全リン・全窒素自動測定装置	1 台
消毒設備	塩素混和池 幅1.0m×長100m×水深1.5m	1 池
	次亜塩貯留タンク 2m^3	2 基
	次亜塩注入ポンプ $0.035 \sim 0.7\text{m}^3/\text{min} \times 0.2\text{kw}$	2 台

別添2-2

2 牟礼浄化苑 主要施設概要

機械設備

施 設 名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
再生処理施設	移床式上向流連続ろ過器（ろ過面積 5m ² ） 原水ポンプ 口径 150mm×132m ³ /h×11kw コンプレッサ 吐出量 600ℓ/min×5.5kw 送水ポンプ 口径 125mm×1.8m ³ /min×45kw 修景ポンプ 口径 100mm×60m ³ /h×7.5kw 次亜塩注入装置 チオ硫酸注入装置 UV計 残留塩素濃度計	3 基 2 台 2 台 2 台 2 台 一式 一式 1 台 1 台
重力濃縮槽設備	円形放射流式（上部方形） 径6.0m×有効水深3.5m 初沈汚泥スクリーン 1.2m ³ /min×目幅4.0mm 汚泥掻き寄せ機 アーム周速 7.4～2.2m/min×0.75kw 濃縮汚泥引抜移送ポンプ φ80mm×0.65m ³ /min×20m×7.5kw	1 池 1 台 1 基 2 台
機械濃縮設備	余剰汚泥スクリーン 1.5m ³ /min×目幅4.0mm 余剰汚泥受槽攪拌機 φ1800mm×7.5kw 余剰汚泥供給ポンプ φ100mm×5～15m ³ /h×10m×2.2kw ろ過濃縮装置（ベルト型ろ過濃縮機） 10m ³ /h 凝集剤注入ポンプ φ15mm×50～170ℓ/h×5m×0.4kw 凝集剤溶解装置 連続溶解式 濃縮汚泥受槽攪拌機 φ1350mm×3.7kw 濃縮汚泥投入ポンプ 40m ³ /h×10m×2.2kw 脱離液移送ポンプ φ80mm×0.6m ³ /h×6m×2.2kw 濃縮管廊床排水ポンプ φ50mm×0.2m ³ /h×10m×1.5kw	1 台 1 台 1 台 1 台 1 台 一式 2 基 2 台 2 台 1 台
汚泥消化槽設備	嫌気性中温単段消化方式 径17.0m×有効水深8.3m 一次消化槽攪拌装置 700m ³ /h×5.6kw 逆洗ポンプ 口径 80mm×66m ³ /h×7.5kw スカム破碎装置 消化汚泥貯留槽攪拌機（水中ミキサー） 2.8kw	2 槽 1 基 2 台 1 基 1 基

2 牟礼浄化苑 主要施設概要

機械設備

施 設 名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
汚泥消化槽加温設備	温水器 伝熱面積8.2m ² ガス昇圧ブロワー 汚泥温水熱交換器 二重管式熱交換器	1 基 一式 1 台 1 台
除砂装置設備	揚砂ポンプ 沈砂分離機 初沈用沈砂分離機（サイクロン式） 1.3m ³ /min	1 台 1 台 1 台
汚泥関係貯留槽	余剰汚泥受槽 幅4.0m×長6.0m×水深5.6m（実容積） 濃縮汚泥受槽 幅3.0m×長7.0m×水深5.8m（実容積） 脱離液貯留槽 幅4.0m×長7.0m×水深5.8m（実容積） 消化汚泥貯留槽 幅6.0m×長6.0m×水深5.48m（実容積） 洗浄汚泥貯留槽	1 槽 1 槽 1 槽 1 槽 1 槽
ガスタンク	乾式脱流塔 40m ³ /h 鋼板製調圧タンク 100m ³ 余剰ガス燃焼装置 80m ³ /h	1 塔 1 基 1 基
脱水機設備	汚泥サービスタンク 容量 5.5m ³ 遠心脱水機 7m ³ /h 高分子凝集剤原液貯留槽 容量 3.0m ³ 高分子凝集剤原液移送ポンプ 20～100ℓ/h×0.4kw 高分子凝集剤溶解槽 容量 3.0m ³	2 槽 2 台 1 槽 2 台 1 槽
脱水機設備	高分子凝集剤注入ポンプ 0.5～1.7m ³ /h×0.75kw 無機凝集剤貯留槽 容量 2.0m ³ 無機凝集剤注入ポンプ 8～53ℓ/h×0.2kw 汚泥移送ポンプ 口径 100mm×0.5m ³ /min×11kw 給水ユニット ケーキ搬出コンベヤ 搬出量 2.1m ³ /h ケーキ貯留ホッパ（4点検出式ロードセル） 容量 6.0m ³	2 台 2 槽 2 台 2 台 一式 3 基 2 基
脱臭設備	脱臭ファン(汚泥) 20m ³ /min×2.2kw 活性炭吸着塔(汚泥) ミストセパレータ(汚泥) 脱臭ファン(濃縮) 20m ³ /min×3.7kw 活性炭吸着塔(濃縮) ミストセパレータ(濃縮)	1 台 1 基 1 基 1 台 1 基 1 基

別添2-2

2 牟礼浄化苑 主要施設概要

電気設備

受変電設備

高圧 6.6kV 3φ 3W 60Hz 1回線受電

契約電力 356kw 契約種別 高圧A季節別時間帯別電力Ⅱ型（平成24年10月）

施設名	設備内容	数量
高圧受変電設備	遮断器 変圧器 コンデンサその他機器	一式
無停電電源設備	蓄電池 充電設備 インバータ	一式
低圧動力設備	補助継電器盤 低圧主幹盤 監視盤及び現場操作盤 CRT監視装置 遠方監視制御装置 工業計器盤	一式
計装設備	水位計・流量計・圧力計・濃度計 気象観測機器 その他計器	一式
非常用発電機設備	原動機 600PS 発電機 500kVA 3φ 440V その他付属機器	1台 1台 一式

別添2-2

2 牟礼浄化苑 主要施設概要

建築主体

施 設 名	構 造・床面積	数量
管理機械棟	R C 造 地上 3 階 地下 2 階 延べ床面積 3,037m ²	1 棟
弁操作室	R C 造 地上 1 階 地下 1 階 延べ床面積 258m ²	1 棟
塩素滅菌棟	R C 造 地上 2 階 延べ床面積 259m ²	1 棟
再生処理施設機械棟	R C 造り 地上 1 階 延べ床面積 115m ²	1 棟

建築付帯設備

施 設 名	設 備 内 容	数量
管理機械棟	空調・換気設備 衛生設備 消火設備 電灯コンセント設備 弱電設備 自動火災報知・防犯設備 その他設備	一式 一式 一式 一式 一式 一式 一式
弁操作室	電灯コンセント設備 弱電設備 その他設備	一式 一式 一式
塩素滅菌棟	電灯コンセント設備 弱電設備 その他設備	一式 一式 一式
再生処理施設機械棟	電灯コンセント設備 その他設備	一式 一式

別添2-3

3 庵治浄化センター 主要施設概要

機械設備

施設名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
沈砂池設備	形状 幅1.5m×長1.5m×有効水深1.0m 主流入ゲート 自動除じん機 揚砂ポンプ サイクロン	2 池 1 基 1 基 1 基 1 基
主ポンプ設備	水中汚水汚物ポンプ 口径 100mm×0.85m ³ /min×14m×5.5kw 口径 150mm× 1.7m ³ /min×14m×7.5kw ポンプ井攪拌機	2 台 1 台 1 基
オキシデーションディッチ設備	オキシデーションディッチ法 幅5.0m×長117.4m×水深1.5m 縦軸型機械式曝気装置 18.5kw 消泡スプレー DO計	2 池 2 台 一式 1 台
最終沈殿池設備	円形放射流式（上部方形） 径17.0m×水深3.5m 汚泥掻き寄せ機（中央駆動支柱型） パイプ式スカムスキーマ 返送汚泥ポンプ 余剰汚泥ポンプ	2 池 1 基 一式 2 台 2 台
消毒設備	塩素接触タンク 幅1.5m×長18.7m×水深1.3m 次亜塩素接触装置 ろ過水消毒装置	1 基 一式 一式
用水設備	移床式上向流連続ろ過器（ろ過面積1m ² ） 原水ポンプ 空気圧縮機 消泡水給水装置 雑用水給水装置 UV計 全リン・全窒素自動測定装置	1 基 2 台 2 台 2 台 2 台 1 台 1 台

3 庵治浄化センター 主要施設概要

機械設備

施設名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
重力濃縮槽設備	円形放射流式（上部方形） 径4.0m×有効水深3.0m 汚泥掻き寄せ機 汚泥しき分離機 濃縮汚泥引抜ポンプ	1 池 1 基 1 基 2 台
重力濃縮槽設備	返流水ポンプ 返流水ピット攪拌機	2 台 1 基
脱水機設備	汚泥貯留槽 幅3.5m×長3.2m×水深3.0m 汚泥供給ポンプ 汚泥貯留槽攪拌機 薬品溶解タンク攪拌機 薬品定量供給機 薬品供給ポンプ 遠心脱水機 5m ³ /h 空気圧縮機 除湿機（エアードライヤ） 除湿機（アフタークーラ） 遠心脱水機 5m ³ /h ケーキ搬出コンベヤ ケーキ貯留ホッパ	2 池 2 台 1 基 1 基 1 基 2 台 1 台 2 台 1 台 1 台 1 台 1 基 2 台
脱臭設備	脱臭ファン 活性炭吸着塔	一式

別添2-3

3 庵治浄化センター 主要施設概要
電気設備

受変電設備

高圧 6.6kV 3φ 3W 60Hz 1回線受電

契約電力 79kW 契約種別 高圧電力A（平成24年10月）

施設名	設備内容	数量
高圧受変電設備	遮断器 変圧器 コンデンサその他機器	一式
低圧動力設備	補助継電器盤 低圧主幹盤 監視盤及び現場操作盤 遠方監視装置 UPS 自動通報装置 アクティブフィルタ 工業計器盤	一式
計装設備	水位計・流量計・圧力計・濃度計 その他計器	一式
非常用発電機設備	原動機 220PS 発電機 150kVA 3φ 210V その他付属機器	一式

別添2-3

3 庵治浄化センター 主要施設概要

建築主体

施 設 名	構 造・床面積	数量
管理機械棟	R C 造 地上 2 階 地下 1 階 延べ床面積 1,294m ²	1 棟
最終沈殿池機械室	R C 造 地上 1 階 地下 1 階 延べ床面積 120m ²	1 棟
用水放流ポンプ棟	R C 造 地上 1 階 延べ床面積 86m ²	1 棟

建築付帯設備

施 設 名	設 備 内 容	数量
管理機械棟	空調・換気設備 衛生設備 電灯コンセント設備 弱電設備 自動火災報知・防犯設備 その他設備	一式 一式 一式 一式 一式 一式
最終沈殿池機械室	換気設備 衛生設備 電灯コンセント設備 その他設備	一式 一式 一式 一式
用水放流ポンプ棟	衛生設備 電灯コンセント設備	一式 一式

別添2-4

1 汚水中継ポンプ

(1) 屋島西中継ポンプ場

施 設 名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
沈砂池設備	汚水系 流入ゲート（手動制水扉φ500） スクリーン スカム破砕機 3φ 200V 60Hz 2.4kw 9m ³ /min	1 基 1 基 1 台
ポンプ設備	汚水ポンプ 口径 150mm×2.16m ³ /min×7.5kw H=10m 遠方監視装置（メルホン）	3 台 3 台
脱臭設備	脱臭ファン 活性炭吸着塔	一式 一式
非常用発電機設備	原動機 83PS 発電機 50kVA 3φ 200V その他付属機器	1 台 1 台 一式
建築付帯設備	電気設備（電灯・分電盤など） 給排水設備など	一式 一式

(2) 屋島東中継ポンプ場

施 設 名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
沈砂池設備	汚水系 流入ゲート（手動制水扉□400） スクリーン	1 基 1 基
ポンプ設備	汚水ポンプ 口径 150mm×2.8m ³ /min×15kw H=14m 遠方監視装置（メルホン）	2 台 3 台
脱臭設備	脱臭ファン 活性炭吸着塔	一式 一式
非常用発電機設備	原動機 98PS 発電機 70kVA 3φ 200V その他付属機器	1 台 1 台 一式
建築付帯設備	電気設備（電灯・分電盤など） 給排水設備など その他付属機器	一式 一式 一式
建築付帯設備	電気設備（電灯・分電盤など） 給排水設備など	一式 一式

別添2-4

1 汚水中継ポンプ

(3) 檀ノ浦中継ポンプ場

施 設 名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
沈砂池設備	汚水系 流入ゲート（バタフライ弁φ250） スクリーン	1 基 1 基 1 台
ポンプ設備	汚水ポンプ 口径 100mm×2.0m ³ /min×7.5kw H=14.5m 遠方監視装置（メルホン）	3 台 3 台
排気設備	排気ファン	一式
非常用発電機設備	原動機 31.5PS 発電機 25kVA 3φ 200V その他付属機器	1 台 1 台 一式
建築付帯設備	電気設備（電灯・分電盤など） 給排水設備など その他付属機器	一式 一式 一式
建築付帯設備	電気設備（電灯・分電盤など） 給排水設備など	一式 一式

別添2-4

1 汚水中継ポンプ

(4) 塩屋汚水中継ポンプ場 主要施設概要

施設名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
沈砂池設備	汚水系 流入・流出ゲート 細目スクリーン 破碎機 縦軸回転式 ポンプ井水中攪拌機	4 基 2 基 4 台 1 台
ポンプ設備	汚水ポンプ 口径 80mm×1.2m ³ /min×15kw 口径 100mm×2.0m ³ /min×22kw その他付属機器	1 台 2 台 一式
脱臭設備	脱臭ファン 活性炭吸着塔 ミストセパレータ	一式 一式 一式
非常用発電機設備	原動機 300PS 発電機 200kVA 3φ 200V その他付属機器	1 台 1 台 一式
受配電設備	受電方式 高圧 6.6kV 3φ 3W 60Hz 1回線受電（塩屋雨水ポンプ場共用） 契約電力 84kw 契約種別 高圧電力A（平成24年10月） 遮断機・変圧器・コンデンサその他機器 蓄電池・充電設備 補助継電器盤・低圧主幹盤・遠方監視制御装置 監視盤及び現場操作盤・工業計器盤	一式 一式 一式 一式
建築付帯設備	電気設備（電灯・分電盤など） 給排水設備など	一式 一式

別添2-4

1 汚水中継ポンプ

(5) 房前汚水中継ポンプ場 主要施設概要

施設名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
沈砂池設備	流入・流出ゲート	4基
	細目スクリーン	2基
	破碎機 堅軸回転式	2台
	ポンプ井水中攪拌機	1台
ポンプ設備	汚水ポンプ	2台
	口径 150mm×1.8m ³ /min×11kw 軸封水ポンプ	1台
脱臭設備	脱臭ファン	1台
	活性炭吸着塔	1基
	ミストセパレータ	1基
非常用発電機設備	原動機 78PS	1台
	発電機 50kVA 3φ 200V	1台
受配電設備	受電方式 低圧電力、従量電灯 A	一式
	遮断機・変圧器・コンデンサその他機器	一式
	蓄電池・充電設備	一式
	補助継電器盤・低圧主幹盤・遠方監視装置	一式
	監視盤及び現場操作盤・工業計器盤	一式
建築付帯設備	電気設備（電灯・分電盤など）	一式
	給排水設備など	一式

(6) 洲端中継ポンプ場 主要施設概要

施設名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
ポンプ設備	汚水ポンプ 口径 300mm×10m ³ /min×30kw H=9m 865kg	2台
受配電設備	受電方式 高圧 6.6kV 3φ3 60Hz 1回線受電	一式
	契約電力 66kw 契約種別 高圧電力 A	一式
	遮断機・変圧器・コンデンサその他機器	一式
	補助継電器盤・低圧主幹盤・遠方監視装置	一式

別添2-4

1 汚水中継ポンプ

(7) 朝日中継ポンプ場 主要施設概要

施設名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
沈砂池設備	ポンプ井水中攪拌機（水中スパローター）	1 台
ポンプ設備	汚水ポンプ 口径 200mm×8m ³ /min×22kw H=7m 805kg	2 台
非常用発電機設備	原動機 75.1kW	1 台
	発電機 60kVA 3φ 200V	1 台
	その他付属機器	一式
受配電設備	受電方式 低圧電力，従量電灯 A	一式
	遮断機・変圧器・コンデンサその他機器	一式
	低圧主幹盤・遠方監視装置	一式
建築付帯設備	電気設備（電灯・分電盤など）	一式

別添2-4

2 汚水マンホールポンプ施設

(1) 屋島中町中継ポンプ設備

施 設 名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
ポンプ設備	水中ポンプ 口径 80mm×0.5m ³ /min×1.5kw H=8m その他付属機器 遠方監視装置	2 台 一式 一式

(2) 下井手第一マンホールポンプ 主要施設概要

施 設 名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
ポンプ設備	水中ポンプ 口径 150mm×2.0m ³ /min×5.5kw H=6m その他付属機器 遠方監視装置	2 台 一式 一式

(3) 下井手第二マンホールポンプ 主要施設概要

施 設 名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
ポンプ設備	水中ポンプ 口径 80mm×0.2m ³ /min×0.75kw H=2.5m その他付属機器 遠方監視装置	2 台 一式 一式

(4) 王墓東マンホールポンプ 主要施設概要

施 設 名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
ポンプ設備	水中ポンプ 口径 80mm×0.38m ³ /min×1.5kw H=8m その他付属機器 非常通報装置	2 台 一式 一式

別添2-4

2 汚水マンホールポンプ施設

(5) 王墓西マンホールポンプ 主要施設概要

施設名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
ポンプ設備	水中ポンプ 口径 80mm×0.38m ³ /min×1.5kw H=8m その他付属機器 非常通報装置	2台 一式 一式

(6) 房前マンホールポンプ 主要施設概要

施設名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
ポンプ設備	水中ポンプ 口径 80mm×0.76m ³ /min×3.7kw H=6m その他付属機器 遠方監視装置	一式 一式

(7) 一ノ坪マンホールポンプ 主要施設概要

施設名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
ポンプ設備	水中ポンプ 口径 80mm×0.74m ³ /min×3.7kw H=6.7m その他付属機器 遠方監視装置	2台 一式 一式

(8) 大町団地マンホールポンプ 主要施設概要

施設名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
ポンプ設備	水中ポンプ 口径 80mm×0.46m ³ /min×1.5kw H=5.4m その他付属機器 遠方監視装置	2台 一式 一式

別添2-4

2 汚水マンホールポンプ施設

(9) 原クリーンハイツマンホールポンプ 主要施設概要

施 設 名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
ポンプ設備	水中ポンプ 口径 80mm×0.126m ³ /min×5.5kw H=11.6m その他付属機器 遠方監視装置	2 台 一式 一式

(10) 原浜マンホールポンプ 主要施設概要

施 設 名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
ポンプ設備	水中ポンプ 口径 80mm×0.192m ³ /min×1.5kw H=6.2m その他付属機器 遠方監視装置	2 台 一式 一式

(11) 川東マンホールポンプ 主要施設概要

施 設 名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
ポンプ設備	水中ポンプ 口径 50mm×0.16m ³ /min×0.75kw H=5.3m その他付属機器 遠方監視装置	2 台 一式 一式

(12) 江の浜マンホールポンプ 主要施設概要

施 設 名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
ポンプ設備	水中ポンプ 口径 65mm×0.16m ³ /min×7.5kw H=20.9m その他付属機器 遠方監視装置	2 台 一式 一式

別添2-4

2 汚水マンホールポンプ施設

(13) 洲端第2マンホールポンプ 主要施設概要

施設名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
ポンプ設備	水中ポンプ 口径 150mm×2.7m³/min×7.5kw H=9m 179kg その他付属機器 非常通報装置	2台 一式 一式

(14) 上天神マンホールポンプ 主要施設概要

施設名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
ポンプ設備	水中ポンプ 口径 65mm×0.3m³/min×1.5kw H=4.5m 59kg その他付属機器 非常通報装置	2台 一式 一式

別添2-4

3 雨水ポンプ施設

(1) 場内雨水ポンプ場 主要施設概要

施設名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
沈砂池設備	流入ゲート	2基
	自動除じん機	2台
	し渣搬出機	1台
ポンプ設備	雨水ポンプ	
	口径 450mm×25m ³ /min×22kw	1台
	口径 800mm×80m ³ /min×75kw	1台
	封水ポンプ	2台
電気設備	低圧主幹盤	一式
	現場操作盤	一式
	監視制御装置	一式

(2) 牟礼雨水ポンプ場 主要施設概要

施設名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
沈砂池設備	流入ゲート	1基
	バイパスゲート	1基
	細目スクリーン	2基
	自動除じん機	2基
ポンプ設備	雨水ポンプ	
	口径 800mm×110.7m ³ /min×96kw（エンジン）	1台
	口径 600mm×49.8m ³ /min×37kw（電動）	1台
	口径 80mm×0.85m ³ /min×2.2kw（電動）	1台
	その他付属機器	一式
非常用発電機設備	原動機 107KW	1台
	発電機 105kVA 3φ 200V	1台
電気設備	受電方式 高圧電力	
	高圧受変電設備	一式
	低圧設備	一式
	現場操作盤	一式
	遠方監視装置	一式

別添2-4

3 雨水ポンプ施設

(3) 牟礼浜雨水ポンプ場 主要施設概要

施設名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
沈砂池設備	流入・放流・バイパスゲート	3基
	自動除じん機	1基
	コンテナ吊り上げ機	1基
ポンプ設備	雨水ポンプ 口径 300mm×570m ³ /h×7.5kw	2台
非常用発電機設備	原動機 45PS	1台
	発電機 35kVA 3φ 200V	1台
	排気ファン	一式
電気設備	受電方式 低圧電力，従量電灯 A	
	低圧主幹盤	一式
	現場操作盤	一式
	遠方監視装置	一式

(4) 王墓雨水ポンプ場 主要施設概要

施設名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
沈砂池設備	流入・放流・バイパスゲート	3基
	自動除じん機	1基
	コンテナ吊り上げ機	1基
ポンプ設備	雨水ポンプ 口径 400mm×1080m ³ /h×15kw	2台
非常用発電機設備	原動機 72PS	1台
	発電機 55kVA 3φ 200V	1台
	排気ファン	一式
電気設備	受電方式 低圧電力，従量電灯 A	
	低圧主幹盤	一式
	現場操作盤	一式
	遠方監視装置	一式

別添2-4

3 雨水ポンプ施設

(5) 塩屋雨水ポンプ場 主要施設概要

施設名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
沈砂池設備	雨水系 流入・バイパスゲート 粗目スクリーン 自動除じん機 し渣搬出機	3基 2基 2基 1基
ポンプ設備	雨水ポンプ 口径 1200mm×175m ³ /min×260PS 口径 600mm×45m ³ /min×45kw 口径 100mm×5.5kw その他付属機器	1台 1台 1台 一式
受配電設備	受電方式 高圧 6.6kV 3φ 3W 60Hz 1回線受電（塩屋中継ポンプ場共用） 契約電力 84kw 契約種別 高圧電力A（平成24年10月） 遮断機・変圧器・コンデンサその他機器 蓄電池・充電設備 補助継電器盤・低圧主幹盤・遠方監視制御装置 監視盤及び現場操作盤・工業計器盤	一式 一式 一式 一式
建築付帯設備	電気設備（電灯・分電盤など） 給排水設備など	一式 一式

(6) 浜北雨水ポンプ場 主要施設概要

施設名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
沈砂池設備	粗目・細目スクリーン バイパスゲート	2基 1基
ポンプ設備	雨水ポンプ 口径 200mm×7.5kw その他付属機器	1台 一式
電気設備	受電方式 低圧電力 現場操作盤	一式

別添2-4

3 雨水ポンプ施設

(7) 一ノ坪雨水ポンプ場 主要施設概要

施設名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
沈砂池設備	バイパスゲート 粗目スクリーン	1基 1基
ポンプ設備	雨水ポンプ 口径 400mm×20m ³ /min×22kw その他付属機器	2台 一式
電気設備	受電方式 低圧電力 現場操作盤	一式

(8) 御殿雨水ポンプ場 主要施設概要

施設名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
沈砂池設備	粗目スクリーン	1基
ポンプ設備	雨水ポンプ 口径 100mm×2050ℓ/min×5.5kw 口径 80mm×1150ℓ/min×3.7kw その他付属機器	1台 2台 一式
電気設備	受電方式 低圧電力 現場操作盤	一式

(9) 屋島西ポンプ場 主要施設概要

施設名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
沈砂池設備	自動除じん機 し渣搬出コンベヤ し渣コンテナ 可動スクリーン	2基 1基 2台 2基
ポンプ設備	ポンプゲート 口径 1000mm×150m ³ /min×90kw 口径 600mm×48m ³ /min×30kw その他付属機器	2台 2台 1台 一式
発電機設備	発電機 375kVA 3φ3w 420V 発電機 7.5kVA 1φ3w 210-105V	2台 1台
電気設備	受電方式 低圧電力 現場操作盤 防潮水門（香川県河港課）との通信設備	一式

合流式ポンプ施設

(1) 東部ポンプ場 主要施設概要

設 備 名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
沈砂池設備	流入ゲート バイパスゲート 粗目スクリーン 自動除じん機 自立型角形ホッパ	2 基 1 基 2 基 2 基 4 台
ポンプ設備	雨水ポンプ 口径 400mm×23m ³ /min×30kw 立軸斜流（電動） 口径 700×62.5m ³ /min×55kw 立軸斜流（電動） 口径 600mm×37m ³ /min×40kw 横軸斜流（エンジン） 口径 600mm×37m ³ /min×40kw 横軸斜流（エンジン） 口径 900mm×94m ³ /min×68.4kw 横軸斜流（エンジン） 口径 1100mm×165m ³ /min×170kw 横軸斜流（エンジン） 真空ポンプ 真空ポンプ（補機） 真空タンク 高架水槽ポンプ 燃料移送ポンプ 空気圧縮機 その他付属機器	1 台 1 台 1 台 1 台 1 台 1 台 2 台 1 台 1 基 2 台 1 台 2 台 一式
脱臭設備	脱臭ファン 活性炭吸着塔	1 台 1 基
浮遊物除去設備	排水水路ゲート 円形ピット回転体 円形ピット取出しゲート 円形ピット排水ポンプ 取出しゲート 浮遊物ピット排水ポンプ 溢流ゲート その他付属機器	1 基 1 基 1 基 1 台 1 基 2 台 1 基 一式

合流式ポンプ施設

建築付帯設備	電気設備（電灯・分電盤など）	一式
	給排水設備など	一式

電気設備

受変電設備

高圧 6.6kV 3φ3 60Hz 受電

契約電力 77kw 契約種別 高圧 A

設 備 名	設 備 内 容	数 量
高圧受変電設備	遮断器 変圧器 コンデンサその他機器	一式
低圧動力設備	補助継電器盤 低圧主幹盤 監視盤及び現場操作盤 U P S 遠方監視装置 工業計器盤	一式
非常用発電機設備	原動機 39KW 発電機 40kVA 3φ 220V その他付属機器	1 台 1 台 一式

合流式ポンプ施設

(2) 南部ポンプ場 主要施設概要

設 備 名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
沈砂池設備	汚水流入ゲート 雨水流入ゲート 中央ゲート 緊急放流ゲート 粗目スクリーン 汚水除じん機×2 雨水除じん機×4 汚水沈砂掻き揚げ機×2 雨水沈砂掻き揚げ機×4 し渣搬出機 し渣洗浄機 し渣ホッパ 沈砂搬出機 沈砂洗浄機 沈砂ホッパ 流水トラフ水中ポンプ 井戸ポンプ	2 基 1 基 1 基 1 基 4 基 一式 一式 一式 一式 2 台 1 台
ポンプ設備	雨水ポンプ 口径 1350mm×240m ³ /min×263kw 立軸斜流（エンジン） 口径 800mm×85m ³ /min×81kw 立軸斜流（エンジン） 口径 800mm×85m ³ /min×81kw 立軸斜流（エンジン） 汚水ポンプ 口径 250mm×7.2m ³ /min×11kw 三床式斜流渦巻（電動） 口径 250mm×7.2m ³ /min×11kw 三床式斜流渦巻（電動） 口径 250mm×7.2m ³ /min×11kw 三床式斜流渦巻（電動） 高架水槽ポンプ 高架水槽ポンプ（補機） 燃料移送ポンプ 空気圧縮機 その他付属機器	1 台 1 台 1 台 1 台 1 台 1 台 1 台 1 台 1 台 1 台 1 台 1 台 1 台 1 台 一式
建築付帯設備	電気設備（電灯・分電盤など） 給排水設備など	一式 一式

合流式ポンプ施設

(2) 南部ポンプ場 主要施設概要

電気設備

受変電設備

高圧 6.6kV 3φ3 60Hz 受電

契約電力 44kw 契約種別 高圧 A

設 備 名	設 備 内 容	数 量
高圧受変電設備	遮断器 変圧器 コンデンサその他機器	一式
低圧動力設備	補助継電器盤 低圧主幹盤 監視盤及び現場操作盤 U P S 遠方監視装置 工業計器盤	一式
非常用発電機設備	原動機 95KW 発電機 100kVA 3φ 210V その他付属機器	1 台 1 台 一式

3 合流式ポンプ施設

(3) 福岡ポンプ場 主要施設概要

機械設備

設 備 名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
沈砂池設備	主流入ゲート・東部送水ゲート・放流ゲート	1 基
	粗目スクリーン	1 基
	汚水流入ゲート	2 基
	汚水沈砂掻き揚げ機	2 基
	沈砂搬出機	1 基
	沈砂洗浄機	1 台
	沈砂ホッパ	1 基
	汚水除じん機	2 基
	雨水除じん機	2 基
	し 渣搬出機	2 基
	し 渣洗浄機	1 台
	し 渣プレス機	1 基
	天井クレーン	1 基
	沈砂ホッパ用コンプレッサー	1 台
消臭設備	消臭液タンク	1 基
	消臭液用コンプレッサー	1 台
ポンプ設備	汚水ポンプ	
	口径 500mm×29m ³ /min×55kw 立軸斜流（電動）	2 台
	口径 600mm×35m ³ /min×75kw 立軸斜流（電動）	1 台
	口径 600mm×47m ³ /min×95kw 立軸斜流渦巻（電動）	1 台
	口径 400mm×18m ³ /min×75kw 立軸斜流（電動）	1 台
	雨水ポンプ	
	口径 900mm×116.5m ³ /min×40kw 横軸斜流（エンジン）	1 台
	口径 900mm×116.5m ³ /min×40kw 横軸斜流（エンジン）	1 台
	口径 1000mm×150m ³ /min×240kw 水中モーターポンプ（電動）	1 台
	床排水ピットポンプ	1 台
	真空ポンプ	2 台
	真空ポンプ（補機）	1 台
	真空タンク	1 基

3 合流式ポンプ施設

ポンプ設備	高架水槽ポンプ	2 台
	高架水槽ポンプ（補機）	1 台
	燃料移送ポンプ	1 台
	空気圧縮機	2 台
	空気圧縮タンク 自家発用×2 雨水エンジン用×3	一式
	その他付属機器	一式

3 合流式ポンプ施設

第一電気設備

受変電設備

高圧 6.6kV 3φ3 60Hz 受電

契約電力 500kw 契約種別 高圧B

設 備 名	設 備 内 容	数 量
高圧受変電設備	遮断器 変圧器 コンデンサその他機器	一式
低圧動力設備	補助継電器盤 低圧主幹盤 監視盤及び現場操作盤 第二電機室連絡盤 第三電機室連絡盤 工業計器盤	一式
無停電電源設備	蓄電池 充電設備	一式
非常用発電機設備	原動機 470kW 発電機 500kVA 3φ 6.6kV その他付属機器	一式

高段雨水機械設備

設 備 名	施設概要（構造・機器能力等）	数 量
沈砂池設備	流入ゲート 自動除じん機 No1し渣コンベヤ No2し渣コンベヤ し渣ホッパ 維持管理用ゲート	4 基 2 基 1 基 1 基 1 基 1 基
ポンプ設備	雨水ポンプ 口径 1500mm×314m ³ /min×694kw h=9.8 立軸斜流（エンジン） ポンプ井排水ポンプ 吐出井排水ポンプ	2 台 2 台 2 台

3 合流式ポンプ施設

ポンプ設備	配管室床排水ポンプ	2 台
	冷却水ポンプ	2 台
	燃料移送ポンプ	2 台
	空気圧縮機	2 台
	冷却塔（ファン）	2 台
	冷却塔（ポンプ）	2 台
	給気ファン	4 基
	排気ファン	2 基
	搬入吊り上げ装置	1 基
	その他付属機器	一式
無停電電源設備	蓄電池	一式
	充電設備	
非常用発電機設備	原動機 203 kW	一式
	発電機 200kVA 3φ 210V	
	発電機給排気ファン	
	その他付属機器	

第二電気設備（第一電気設備より）

設 備 名	設 備 内 容	数 量
高圧受変電設備	開閉器	一式
	遮断器	
	変圧器	
	ポンプ動力盤	
	コンデンサその他機器	
低圧動力設備	補助継電器盤	一式
	低圧主幹盤	
	テレメーター監視盤	
	U P S	

3 合流式ポンプ施設

低段雨水機械設備

設 備 名	施設概要（構造・機器能力等）	数量
沈砂池設備	バイパスゲート・放流ゲート	1 基
	粗目スクリーン	1 基
ポンプ設備	雨水ポンプ 口径 600mm×45m ³ /min×160kw （電動）	4 台
	排水ポンプ 口径 150mm×2.0m ³ /min×11kw （電動）	2 台

第三電気設備

高圧 6.6kV 3φ3 60Hz 受電

設 備 名	設 備 内 容	数量
高圧受変電設備	商用連絡盤（第一電気室より） 遮断器 変圧器 発電機連絡盤 コンデンサその他機器	一式
低圧動力設備	補助継電器盤 計装変換器盤 ポンプ動力盤 現場操作盤	一式
無停電電源設備	蓄電池 充電設備	一式